



# Отчет по оценке знаний МиО Кыргызская Республика

Август 2022 г.

Национальный центр фтизиатрии  
при Министерстве здравоохранения  
Кыргызской Республики



# Отчет по оценке знаний специалистов, участвующих в системе МиО Национальной Противотуберкулезной Программы Кыргызская Республика

Абдрахманова Э.Д. - руководитель РЦИиЭ НЦФ

Нургазиева Ч.Б. - координатор по МиО РЦИиЭ НЦФ

Губанкова И.А.-координатор по ЛУ-ТБ РЦИиЭ НЦФ

Калмамбетова Г.И. - зав. Национальной Референс лаборатории НЦФ, к.м.н.

Искакова А.Т. - врач-лаборант Национальной Референс лаборатории НЦФ

Ховханнесян А.-региональный советник TB DIAH, магистр наук

Мурзабекова Т.Б. -директор проекта TB DIAH, магистр наук

Артыкбаева А.Э.-специалист проекта TB DIAH, магистр общественного здравоохранения

## TB DIAH

Университет Северной Каролины  
123 Вест Франклин Стрит, каб. 330 Чапел-Хилл,  
шт.Северная Каролина 27516 США  
Тел: 919-445-9350 | Факс: 919-445-9353  
hub@tbdiah.org  
www.tbdiah.org

Данная публикация подготовлена при поддержке Агентства США по международному развитию (USAID) в соответствии с условиями Ассоциированного гранта Центра данных, оценки воздействия и коммуникаций по туберкулезу (TB DIAH) № 7200AA18LA00007. TB DIAH реализуется Университетом Северной Каролины в Чапел-Хилл в партнерстве с John Snow, Inc. Высказанные мнения не обязательно совпадают с мнением USAID или правительства США. TR-22-471\_RU TB





## Содержание

Рисунок .....	5
Сокращения.....	6
Благодарность .....	7
Подпись к фотографии.....	7
Краткое содержание .....	8
Введение .....	8
Методы.....	8
Результаты.....	8
Вывод .....	9
Введение .....	10
Методология.....	10
Дизайн.....	10
Выборка .....	10
Инструмент оценки .....	11
Сбор данных .....	11
Анализ данных.....	12
Результаты.....	12
Количественная оценка .....	12
УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ.....	13
РАСЧЕТ ИНДИКАТОРОВ .....	19
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДАННЫХ.....	20
САМООЦЕНКА КОМПЕТЕНТНОСТИ В ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАЧ ПО МиО .....	23
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ.....	24
ОБЩАЯ ОЦЕНКА .....	28
Качественная оценка.....	32
ПРАКТИКА УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ ПО ТБ .....	32
ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДАННЫХ.....	34
ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ.....	35
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ДЛЯ ОБОСНОВАННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ .....	36
Обсуждение и заключение.....	37
Преимущества и ограничения исследования .....	37
Рекомендации .....	38
Используемая литература.....	40

Приложение 1: Самостоятельно заполняемая анкета для сотрудников МиО на уровне медицинского учреждения .....	41
Приложение 2: Вопросник по проведению интервью с ключевым лицом .....	57

## Рисунок

Рисунок 1. Число участников с % правильных ответов, относящихся к учету и отчетности по ТБ.....	18
Рисунок 2. Диаграмма рассеяния связи между самооценкой компетентности и оценкой уровня знаний по учету и отчетности по ТБ (УиО) (n=74).....	19
Рисунок 3. Самооценка компетентности по различным задачам МиО (n=74).....	23
Рисунок 4. Самооценка компетентности для выполнения управленческих задач по МиО (n=8).....	24
Рисунок 5. Распределение баллов (% правильных ответов) по каждому из разделов и по всем четырем разделам вместе взятым (n=74).....	29
Рисунок 6. Распределение баллов (% правильных ответов) по каждому из разделов и по всей анкете (n=74).....	30
Рисунок 7. Средняя оценка уровня знаний по учету и отчетности по ТБ.....	31
Рисунок 8. Средняя оценка по областям.....	31

## Таблица

Таблица 1. Процентное распределение участников исследования по областям.....	13
Таблица 2. Оценка уровня знаний медработников по учету и отчетности по ТБ (n=74).....	15
Таблица 3. Сводка оценок уровня знаний медработников по учету и отчетности по ТБ (n=74).....	18
Таблица 4. Оценка навыков медработников по расчетным показателям (n=74).....	20
Таблица 5. Процент правильных ответов, связанных с навыками контроля качества данных эпиднадзора за туберкулезом.....	22
Таблица 6. Процент правильных ответов, связанных с вопросами определения и принятия решений.....	26
Таблица 7. Сводка оценок уровня знаний медработников по определению проблем и принятию решений (n=74).....	28
Таблица 8. Сводка оценок уровня знаний медработников по всем четырем оцениваемым разделам (n=74).....	29
Таблица 9. Процентное распределение участников качественного исследования.....	32

## Сокращения

БП	Бактериологически подтвержденный
КУ	Клинически установленный
ТЛЧ	Тест лекарственной чувствительности
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека
МКД	Межквартильный диапазон
ИКЛ	Интервью с ключевым лицом
МиО	Мониторинг и Оценка
НЦФ	Национальный центр фтизиатрии
НТП	Национальная противотуберкулезная программа
ЛЖВ	Люди, живущие с ВИЧ/СПИДом
РУ-ТБ	Туберкулёз с устойчивостью к рифампицину
СО	Стандартное е отклонение
ТБ	Туберкулез
USAID	Агентство США по международному развитию
ВОЗ	Всемирная Организация Здравоохранения

## **Благодарность**

Данный отчет был подготовлен при поддержке Агентства США по международному развитию (USAID) в соответствии с условиями Ассоциированного гранта Центра данных, оценки воздействия и коммуникаций по туберкулезу (TB DIAN) № 7200AA18LA00007. TB DIAN реализуется Университетом Северной Каролины в Чапел-Хилл в партнерстве с John Snow, Inc. Высказанные мнения не обязательно совпадают с мнением USAID или правительства США.

## **Подпись к фотографии**

Региональный советник TB DIAN Аракс Ховханнесян представляет результаты оценки. Фото предоставлено Айбике Артыкбаевой.

## Краткое содержание

### Введение

Точный сбор данных, отчетность и анализ имеют решающее значение для реализации эффективной и действенной программы по борьбе с туберкулезом. Знания и навыки медицинских работников являются залогом высокого качества системы эпиднадзора. Это исследование направлено на оценку знаний, навыков и самооценку компетентности сотрудников для выполнения задач по МиО, а также отображение текущей практики учета и отчетности по ТБ и связанных с ними механизмов обеспечения качества данных.

### Методы

Для сбора информации от поставщиков медицинских услуг (далее - медработники) на всех уровнях, участвующих в сборе и обработке данных по ТБ, использовались смешанные методы. Количественная методология включала перекрестный опрос с использованием онлайн-анкеты для самостоятельного заполнения. Данные анализировались по каждому вопросу и предметной области с использованием процента правильных ответов по каждому из разделов и в целом по всем четырем разделам: (1) практика ведения учета и отчетности по ТБ, (2) инструменты оценки качества данных, механизмы, (3) обработка и анализ данных, а также (4) использование данных для обоснованного планирования и принятия решений. Качественная оценка включала интервью с ключевыми лицами (ИКЛ) с использованием инструкции по проведению полуструктурированных интервью.

### Результаты

В общей сложности 74 медицинских работника заполнили онлайн-анкеты, коэффициент представленных ответов составил 85,1%.

Участники продемонстрировали хорошие знания в области учета и отчетности по ТБ (средний балл = 61,9%). Знания, связанные с качеством данных (средний балл = 50,3%) и расчетом показателей (средний балл = 47,3%), были умеренными. Однако навыки, касающиеся определения и решения проблем, были достаточно низкими (средний балл = 33,4%). Общий средний балл по уровню знаний составил 48,2%. Только пять (6,8%) участников имели достаточный общий уровень знаний (> =70%) при оценке всех четырех разделов вместе взятых.

Самооценка компетентности в выполнении задач МиО в целом была высокой по всем четырем пунктам опроса (равной и выше 7 баллов): проверка точности данных (78,4%), вычисление процентов и коэффициентов (74,3%), нанесение тенденции на график (70,3%) и объяснение результатов анализа данных (81,1%). Таким образом, самооценка компетентности не связана с фактическим уровнем знаний.

Система сбора данных и отчетности по ТБ в Кыргызстане хорошо налажена и хорошо работает. Все организации представляют данные, используя стандартные формы учета и отчетности. Респонденты смогли описать процедуры обеспечения качества данных и механизмы, действующие для обеспечения полноты, достоверности и точности данных.

Национальный центр фтизиатрии и областные центры борьбы с туберкулезом выразили заинтересованность в развитии навыков медицинского персонала и медперсонала подведомственных организаций в области визуализации данных рутинного эпиднадзора,

разработке индивидуального отчета по эпиднадзору, который включал бы интерпретацию результатов и их предоставление партнерам и широкой общественности.

## **Вывод**

Результаты опроса и интервью с ключевыми лицами помогут ТВ ДИАИ и Национальному центру фтизиатрии выявить и определить по приоритетам потребности, создать стратегии обучения и разработать учебные программы для улучшения системы эпиднадзора за ТБ в Кыргызстане.

## **Введение**

Точный сбор данных, отчетность и анализ имеют решающее значение для реализации эффективной и действенной программы по борьбе с туберкулезом (ТБ). Медработники на уровне областей в Кыргызстане должны иметь возможность получать своевременные, точные и полные данные, отчетность, и использовать эти данные на районном уровне для улучшения ведения как больных ТБ, так и программных мероприятий по ТБ. Важно, чтобы лица, принимающие решения на национальном уровне, имели доступ к достоверной информации, основанной на качественных данных, для принятия обоснованных политических решений.

Эта оценка, проведенная в тесном сотрудничестве с национальными партнерами из Национального центра фтизиатрии и ТБ ДИАН, направлена на определение навыков специалистов, участвующих в МиО ТБ, работающих на уровне центральных и областных организаций, на выявление пробелов в знаниях и навыках МиО по ТБ, а также адаптации учебной программы по наращиванию потенциала для удовлетворения конкретных потребностей этих медицинских работников.

Конкретные цели включали:

- а) оценку уровня знаний существующего руководства по МиО по учету и отчетности данных по ТБ
- б) оценку уровня ясности понимания и интерпретации индикаторов МиО и эпиднадзора за ТБ
- в) оценку уровня знаний о существующих мероприятиях по обеспечению качества данных
- г) оценку самоэффективности и компетентности сотрудником МиО на разных уровнях в вопросах анализа и интерпретации данных по ТБ
- д) оценку способности определять проблемы в отчетности по ТБ на основе анализа данных
- е) отображение текущей практики сбора данных и отчетности по ТБ, методов отчетности, существующих механизмов обеспечения качества данных и обратной связи, а также использования данных для принятия решений и распространения информации

## **Методология**

### **Дизайн**

Для оценки навыков и потенциала МиО мы использовали как качественную, так и количественную методологию. Количественная методология включала в себя перекрестное исследование с использованием самостоятельно заполняемой респондентами структурированной анкеты. Качественная оценка включала интервью с ключевыми лицами на областном и национальном уровнях с использованием руководства по проведению полу-структурированных интервью.

### **Выборка**

К участию в количественной оценке были приглашены все медработники, участвующие в эпиднадзоре, мониторинге и оценке по ТБ на всех уровнях. Национальный центр фтизиатрии предоставил список медработников, участвующих в МиО по ТБ на всех уровнях в Кыргызстане, а именно 98 респондентов. Чтобы обеспечить высокий уровень

участия, перед рассылкой анкет члены центральной команды НТП связались со всеми респондентами, индивидуально объяснили цель оценки, и то что им как респондентам необходимо выполнить. А также то, что их участие является добровольным, ответы будут анонимными и что результаты будут распространяться только в агрегированном виде.

Что касается качественного исследования, то была проведена целенаправленная выборка и для того, чтобы обеспечить участие в интервью с ключевыми лицами с использованием полуструктурированной анкеты, были приглашены по одному представителю от каждого подведомственного подразделения, а также из центрального ведомства. Опросы проводились членами команды ТВ ДІАН.

## **Инструмент оценки**

Предлагаемый инструмент для количественной оценки был разработан на основе первоначально составленной учебной программы, используемой ТВ ДІАН в других странах. В неё вошли вопросы с вариантами ответов, а также открытые вопросы. Анкета была построена таким образом, чтобы получить информацию, касающуюся знаний в области учета и отчетности данных по ТБ, анализа и проверки данных, расчета показателей эффективности и эпиднадзора, а также выявления внутренних несоответствий данных. Были представлены две версии анкеты, предназначенные для (1) сотрудников МиО на уровне медицинской организации, а также (2) областного уровня и сотрудников, отвечающих за МиО на национальном уровне. Анкеты были разработаны с учетом ожидаемых навыков и объема работы персонала на каждом из уровней предоставления услуг. Предварительно анкета была апробирована среди 11 медицинских работников и в дальнейшем изменена для улучшения ясности вопросов и внесения исправлений. Результаты пилотного тестирования не были включены в окончательную базу данных и анализ.

ИКЛ был проведен с использованием полу-структурированного руководства по проведению интервью, представленного в Приложении 1. Руководство по ИКЛ было структурировано по темам для оценки практики регистрации и отчетности по ТБ, представления инструментов, механизмов оценки качества данных, обработки и анализа данных, а также использования данных для обоснованного планирования и принятия решений. Вопросы были сформулированы на основе международных рекомендаций по эпиднадзору и мониторингу по ТБ и ожидаемого потока данных от организаций до областного и национального уровней.

## **Сбор данных**

Анкеты заполнялись с помощью онлайн веб-инструмента сбора данных (Survey Monkey). Опрос начался 28 октября 2021 г. и завершился 30 ноября 2021 г. Ссылка на онлайн-анкету была направлена областным координаторам по борьбе с ТБ, и их попросили разослать ее всем соответствующим сотрудникам по электронной почте. Общая ожидаемая продолжительность заполнения анкеты составила около 45 минут. К участию в оценке были приглашены все медработники в Кыргызстане, участвующие в мониторинге и оценке ТБ на всех уровнях. Время, отведенное на сбор данных, было достаточным для того, чтобы участие в опросе не мешало повседневным обязанностям медицинских работников. Имена и демографические данные респондентов не фиксировались, чтобы обеспечить более активное участие и избежать любой предвзятости в результатах.

ИКЛ проводились сотрудниками ТВ ДИАН с 9 сентября по 4 ноября либо при личной встрече, либо дистанционно через ZOOM-платформу. С согласия ключевых лиц велась аудиозапись интервью. Средняя продолжительность ИКЛ составляла около 30 минут в пределах от 25 до 47 минут.

## **Анализ данных**

Для количественной оценки данные анализировались по каждому вопросу и предметной области с использованием процента правильных (или правильно описанных) ответов среди всех респондентов. Данные были сведены и представлены в виде таблиц и графиков, а также описаны с использованием процентов, среднего значения, стандартных отклонений (СО), медианы и межквартильных диапазонов (МКД), где это необходимо.

Только правильный ответ оценивался в 1 балл; все остальные ответы оценивались в 0 баллов. Для получения достаточного количества баллов в каждом разделе был выбран пороговый уровень в 70 процентов. Распределение ответов для каждой предметной области было визуализировано с помощью блочной диаграммы и гистограмм.

Линейная регрессия и диаграммы рассеяния использовались для оценки и визуализации корреляции между оценкой уровня знаний по каждой предметной области отдельно, а также общей оценкой и самооценкой компетентности.

Для качественного анализа аудиозаписи глубинных интервью были расшифрованы дословно и переведены на английский язык. Анализ данных был описательным. Сначала стенограммы были прочитаны и распределены по категориям в соответствии с областью оценки: (1) практика ведения учета и отчетности по ТБ, (2) инструменты и механизмы оценки качества данных, (3) обработка и анализ данных, а также (4) использование данных для обоснованного планирования и принятия решений. Цитаты респондентов были включены в текст для иллюстрации полученных результатов.

## **Результаты**

### **Количественная оценка**

Из 98 соответствующих критериям медицинских работников 74 заполнили онлайн-анкету, 11 приняли участие в пилотном тестировании (не включенном в анализ), в результате чего доля ответивших составила 85,1%. Средняя продолжительность заполнения анкеты составила 54 мин. (МКД: 32 мин. – 1 ч. 40 мин.), в пределах от 11 мин. до 18 дней.

В целях обеспечения анонимности и высокого уровня ответов информация о поле и возрасте респондентов не собиралась. В противном случае практически каждый человек может быть узнан по данным о поле, возрасте и местоположении.

Наибольшее количество участников (13) было из Иссык -Кульской области, за ней следуют Жалал-Абадская (12) и Чуйская (11) области.

Таблица 1. Процентное распределение участников исследования по областям

Область	Число	%
Баткенская	9	12.2
г. Бишкек	9	12.2
Чуйская	11	14.9
Иссык-Кульская	13	17.6
Жалал-Абадская	12	16.2
Нарынская	6	8.1
Ошская	9	12.2
Таласская	5	6.8
Всего	74	100

## УЧЕТ И ОТЧЕТНОСТЬ

Средний балл по разделу «Учет и отчетность по ТБ» составил 61,9 (СО = 15,5), при этом только 27/74 (36,5%) участников имели достаточный уровень знаний при пороговом значении 70% от общего балла. Данные по каждому вопросу кратко представлены в **Таблице 2.**

Наименее правильно отвеченный вопрос касался определения рецидива ТБ, который согласно пересмотренным определениям 2013 г. включает не только бактериологически подтвержденные формы, но и клинически установленные формы ТБ. Другим вопросом с наименьшим количеством баллов было определение РУ-ТБ, которое означает устойчивость к рифампицину с или без устойчивости к другим противотуберкулезным препаратам: монорезистентность, мультирезистентность, полирезистентность или широкая лекарственная устойчивость, на этот вопрос правильно ответили 15/74 (20,3%). Респонденты затруднились правильно классифицировать туберкулез гортани как легочный туберкулез 17/74 (23,0%). Только 23 (31,1%) правильно определили, что больной ТБ, который так и не начал лечение ТБ, должен быть включен в анализ по когорте и результат лечения должен быть оценен как «потерян для последующего наблюдения».

Неожиданно, но только одна треть (24, 32,4%) респондентов отметили, что ни одна из описанных процедур не является правильной когда впервые диагностированного больного ТБ переводят на лечение по поводу РУ-ТБ. Согласно пересмотра определений и системы отчетности 2013 г., правильная процедура заключается в том, что эти случаи должны быть исключены из основной когорты лечения ТБ при расчете результатов лечения и включены только в анализ по когорте лечения пациентов с РУ-ТБ, однако они остаются в основной когорте и вносятся в отчет о регистрации случаев заболевания ТБ. Кроме того, только 43,2% участников правильно ответили на вопросы об определении результата лечения человека, умершего до начала лечения.

На вопросы, связанные с определением результата лечения по результатам бактериологического исследования, большинство участников ответили правильно. Исключение составил вопрос с пациентом БП ТБ, который завершает лечение с отрицательным результатом посева на 2-м и 5-м месяцах лечения. Большинство респондентов классифицировали этот случай как «Излечен», но по определениям ВОЗ результат лечения «излечен» подразумевает что в течение **последнего месяца** лечения и как минимум одного раза до этого были отрицательные результаты посева. На все другие вопросы, связанные с учетом и отчетностью по ТБ, большинство участников ответили правильно, как показано в Таблице 2.

Самый высокий уровень знаний по учету и отчетности по ТБ отмечен у медработников г. Бишкек (достаточный уровень 77,8%), Жалал-Абадской (66,7%) и Чуйской (45,5%) областей.

Таблица 2. Оценка уровня знаний медработников по учету и отчетности по ТБ (n=74)

Вопрос	Правильный ответ	Ответы с правильным ответом	
		Число	%
<b>RR.1.</b> Должен ли быть зарегистрирован пациент, у которого диагностирован ТБ, но который никогда не получал лечение от ТБ?	Да	71	95.9%
<b>RR.2.</b> Пациент с туберкулезным плевритом должен быть отнесен к категории	Внелегочный туберкулез	74	100.0 %
<b>RR.3.</b> Туберкулез гортани классифицируется как	Легочный	17	23.0%
<b>RR.4.</b> Какой из следующих результатов следует отнести к бактериологически подтвержденному ТБ, укажите все возможные варианты ответов	Микроскопия мазка+, Хpert МБТ обнаружена устойчивость к рифампицину неопределенная Положительный посев	53	71.6%
<b>RR.5.</b> Первоначальные результаты микроскопии, Gene Xpert и посева отрицательные, пациент был признан клинически диагностированным. Но на 2-й месяц лечения исследование мазка мокроты оказалось положительным. Будете ли вы пересматривать классификацию пациента в регистр ТБ?	Да, классификация пациента должна быть изменена как «бактериологически подтвержденная»	66	89.2%
<b>RR.6.</b> У пациента был диагностирован туберкулез, он начал лечение, но через неделю после приема противотуберкулезных препаратов прервал лечение и переехал в другой регион. Пациенту был присвоен результат лечения "потерян для последующего наблюдения" в регистре ТБ. Через 8 месяцев пациент вернулся, чтобы продолжить лечение. К какой регистрационной группе вы бы отнесли пациента?	Новый случай ТБ	41	55.4%
<b>RR.7.</b> Рецидив - это случаи, при которых пациенты ранее проходили лечение от ТБ, были признаны излеченными или лечение завершено, а в настоящий момент у них диагностирован повторный эпизод бактериологически подтвержденного туберкулеза	НЕВЕРНО	1	1.4%
<b>RR.8.</b> Что из перечисленного ниже относится к РУ-ТБ?	Все вышеперечисленное	15	20.3%

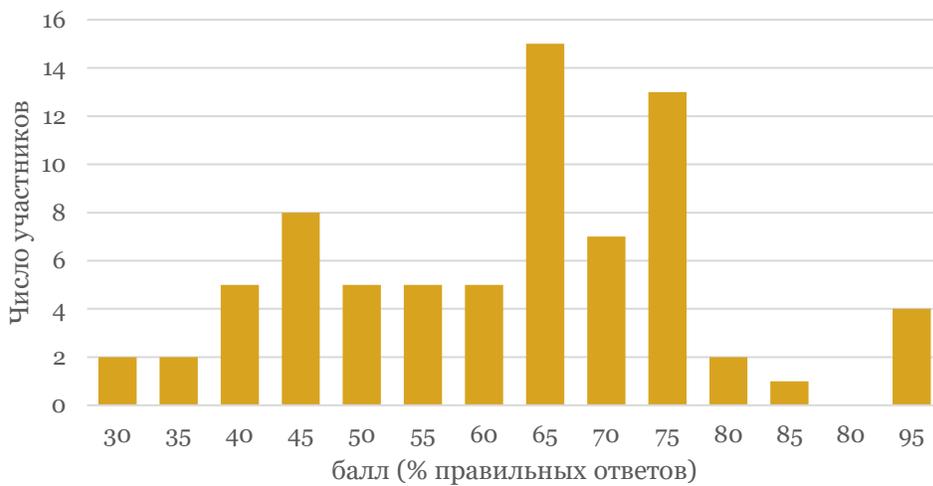
Вопрос	Правильный ответ	Ответы с правильным ответом	
		Число	%
<b>RR.9.</b> Что такое успех лечения?	Сумма излеченных и завершивших лечение	60	81.1%
<b>RR.10.</b> Каков результат лечения нового бактериологически подтвержденного пациента с лекарственно-чувствительным ТБ, который завершил курс противотуберкулезной терапии и у которого обнаружены отрицательные результаты мазков мокроты, взятого на 2-м и 6-м месяцах?	Излечен	69	93.2%
<b>RR.11.</b> Каков результат лечения нового пациента с положительным результатом мазка с лекарственно-чувствительным ТБ, который завершил курс противотуберкулезной терапии и у которого обнаружены отрицательные результаты исследования мазков мокроты на 2-м и 5-м месяцах?	Лечение завершено	35	47.3%
<b>RR.12.</b> Каков результат лечения нового бактериологически подтвержденного пациента с лекарственно-чувствительным ТБ, который завершил курс противотуберкулезной терапии и у которого обнаружены отрицательные результаты мазка мокроты, взятого только на 2-м месяце?	Лечение завершено	54	73.0%
<b>RR.13.</b> Каков результат лечения нового бактериологически подтвержденного пациента с лекарственно-чувствительным ТБ, который завершил курс противотуберкулезной терапии и у которого обнаружены отрицательный результат мазка мокроты, взятого только на 6-м месяце?	Лечение завершено	50	67.6%
<b>RR.14.</b> Следует ли включать в когортный анализ результат лечения пациента, у которого диагностирован ТБ, но который никогда не начинал лечение ТБ?	Да, должен быть включен, а результат лечения должен быть отнесен к «потерянным для последующего наблюдения»	23	31.1%
<b>RR.15.</b> Пациент переводится из клиники в районе А в клинику в районе Б. Клиника А пытается дозвониться в клинику Б, чтобы узнать результат лечения пациента, но ответа нет. Клиника А должна зарегистрировать результат лечения пациента как	Результат не оценен	55	74.3%

Вопрос	Правильный ответ	Ответы с правильным ответом	
		Число	%
<b>RR.16.</b> Какие из следующих процедур необходимо выполнить при переводе пациента на лечение РУ-ТБ?	Ни один из вышеперечисленных	24	32.4%
<b>RR.17.</b> Пациент с туберкулезом, результат лечения которого неизвестен, должен быть	Присвоен результат «не оценен»	52	70.3%
<b>RR.18.</b> Человек, умерший до начала лечения, считается «не оцененным», так как у него/нее нет результатов лечения	НЕВЕРНО	32	43.2%
<b>RR.19.</b> Клинически диагностированным больным легочным туберкулезом, прошедшим полный курс лечения и имеющим клиническое и рентгенологическое улучшение, по окончании лечения, должен быть присвоен результат "излечен".	НЕВЕРНО	54	73.0%
<b>RR.20.</b> Пациент, умерший до начала лечения, должен быть зарегистрирован в ежеквартальном отчете о выявлении случаев заболевания	ВЕРНО	64	86.5%

**Таблица 3. Сводка оценок уровня знаний медработников по учету и отчетности по ТБ (n=74)**

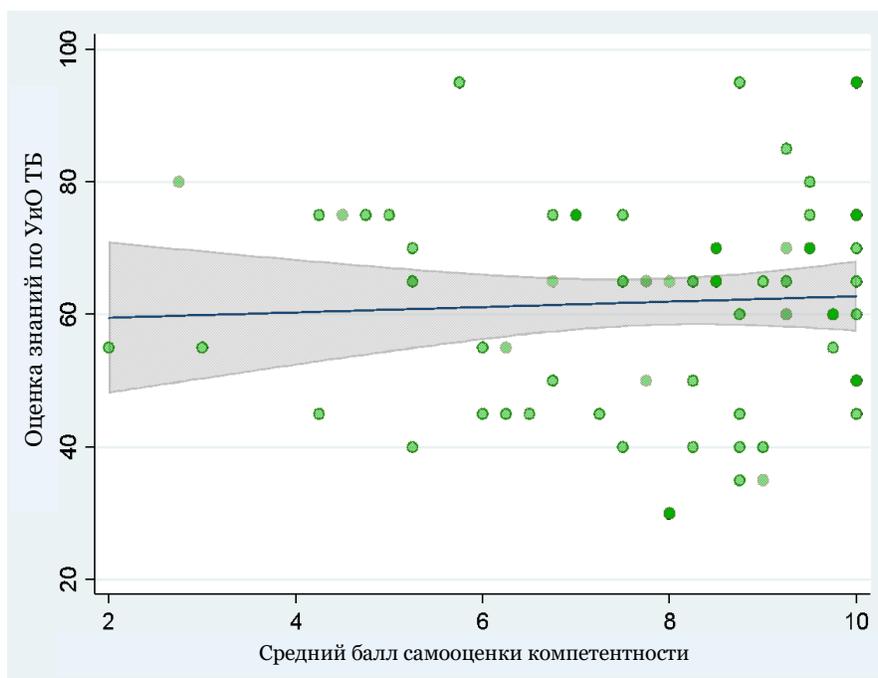
Средняя оценка уровня знаний (СО)	61.9% (15.5)
Медиана (МКД)	65% (50-75)
Достаточные знания (>=70%)	36.5% (27)
Недостаточные знания (<70%)	63.5% (47)

**Рисунок 1. Число участников с % правильных ответов, относящихся к учету и отчетности по ТБ**



Интересно, что оценка уровня знаний не коррелировала с самооценкой компетентности (Рисунок 2): В целом, участники имели высокую оценку своей компетентности по сравнению с оценкой уровня знаний: медработники с низкой оценкой уровня знаний оценивались так же высоко, как и те, кто имел самые высокие знания. По сути, они считают, что знают больше, чем знают на самом деле — существует несоответствие между тем, что они знают, и тем, что, по их мнению, они знают, что, вероятно, влияет на работу, наставничество и т. д. в НТП.

Рисунок 2. Диаграмма рассеяния связи между самооценкой компетентности и оценкой уровня знаний по учету и отчетности по ТБ (УиО) (n=74)



Каждый кружок представляет результаты наблюдений на уровне отдельных респондентов. По оси X показан средний балл самооценки компетентности, а по оси Y — средний балл оценки уровня знаний о регистрации и отчетности по ТБ на основе представленного ответа. Заштрихованная область представляет 95% доверительный интервал соответствующей линии тренда с линейным приближением. Как показано, линия тренда с линейным приближением идет почти параллельно оси X, с полным перекрытием доверительных интервалов, что указывает на отсутствие корреляции между самооценкой компетентности и уровнем знаний о регистрации и отчетности по ТБ.

## РАСЧЕТ ИНДИКАТОРОВ

В этом разделе было три вопроса (Таблица 4). Первый вопрос требовал сравнения оценки бремени ТБ в четырех разных регионах на основе числа зарегистрированных больных ТБ и численности населения в каждом из регионов. Предполагалось, что респонденты вычислят показатели заболеваемости для каждого региона, разделив число зарегистрированных случаев ТБ на численность населения региона и умножив на 100 000 человек. Из 74 респондентов только половина (39/74, 52,7%) правильно определили, что регион «В» имеет самое высокое бремя ТБ.

Следующие вопросы были необходимы для расчета охвата тестированием на ВИЧ среди заданного числа пациентов, которое включало число пациентов, прошедших тестирование, пациентов, отказавшихся от тестирования, и число больных ТБ с известным ВИЧ-положительным статусом. Для правильного расчета показателя предполагалось, что количество пациентов, отказавшихся от тестирования, будет исключено из знаменателя, а пациенты с известным ВИЧ-статусом будут включены как в числитель, так и в знаменатель. Из 74 респондентов только 31 (41,9%) смог правильно рассчитать охват тестированием на ВИЧ, как описано выше.

Следующий вопрос был необходим для расчета распространенности ВИЧ в когорте зарегистрированных больных ТБ, в которую входили пациенты с результатами теста на ВИЧ, без результатов теста, а также люди, живущие с ВИЧ. Предполагалось, что общее число ВИЧ-положительных больных будет рассчитываться как сумма больных с положительными результатами теста на ВИЧ и ЛЖВ, а знаменатель должен рассчитываться как сумма больных ТБ с результатами теста, в том числе ЛЖВ. Пациенты, отказавшиеся от тестирования, не должны включаться ни в числитель, ни в знаменатель. Рассчитать этот показатель было невозможно из-за изменения этого вопроса после пилотного тестирования, так как респондентам не было предложено ни одного правильного варианта для выбора.

**Таблица 4. Оценка навыков медработников по расчетным показателям (n=74)**

Вопрос	Правильный ответ	Ответы с правильным ответом	
		Число	%
<b>ID.1.</b> Какой из следующих регионов имеет самое высокое бремя туберкулеза?	Регион В	39	52.7%
<b>ID.2.</b> В отчетном квартале в общей сложности были зарегистрированы 180 новых пациентов и пациентов с рецидивами ТБ. Из них 145 ТБ пациентов предоставили образцы крови для тестирования на ВИЧ. Из 145 ТБ пациентов, предоставивших образцы крови для тестирования, 10 оказались ВИЧ-положительными, остальные - отрицательными. Из остальных 35 пациентов, не предоставивших образцы крови для тестирования, 10 отказались от тестирования, а 25 были людьми, живущими с ВИЧ.  Каков охват тестированием на ВИЧ в отчетном квартале?	94.4%	31	41.9%
<b>ID.3.</b> Какова доля случаев ТБ/ВИЧ среди зарегистрированных пациентов в вышеуказанном вопросе?	20.6%	Н/Д	Н/Д

Из всех 74 респондентов только 22 (29,7%) правильно ответили на оба вопроса (ID1 и ID2), а 31 (35,1%) не смогли правильно рассчитать показатели этого раздела. Общий средний балл по этому разделу составляет 47,3%. Линейная регрессия показала, что существует некоторая пограничная связь между этими двумя оценками, предполагая, что те, кто правильно рассчитал показатели, имеют более высокую оценку компетентности по сравнению с теми, кто имеет более низкую оценку уровня знаний ( $p=0,040$ , (95% ДИ, 0,2-8,1)).

### **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ДАННЫХ**

В Кыргызстане ежеквартальный отчет о регистрации случаев заболевания ТБ составляется на основании ТБ регистра. Для обеспечения полноты ТБ регистра и включения в систему эпиднадзора всех людей с диагнозом ТБ, медработники несут

ответственность за эпиднадзор и должны регулярно сверять ТБ регистры с другими первичными регистрационными журналами, чтобы убедиться, что все выявленные пациенты в зоне охвата медицинской организации точно зарегистрированы. Возможные первичные документы включают лабораторный регистр, медицинская карта ТБ больного и электронный ТБ регистр (если применимо). Ожидалось, что респонденты укажут, что для полноты регистрации ТБ регистр должен сверяться со всеми журналами. Среди наших респондентов **49 (66,2%)** правильно указали, что все перечисленные процедуры должны выполняться.

Оценка знания процедуры по анализу когорты показала, что только около четверти (**19/74, 25,7%**) медицинских работников знают процедуру анализа по когорте. На вопрос DQ -2 “Размер когорты новых пациентов и пациентов с рецидивом ТБ, включенных в отчет о результатах лечения, должен точно соответствовать общему числу новых пациентов и пациентов с рецидивом зарегистрированных 12-15 месяцев назад.” Правильным являлся ответ “Не всегда, поскольку пациенты, переведенные на лечение препаратами второго ряда, должны быть исключены из знаменателя когорты.” Согласно системе учета и отчетности ВОЗ, все выявленные больные ТБ, независимо от типа лекарственной устойчивости, должны сначала быть зарегистрированы в ТБ регистре, а те, кто начал лечение по поводу РУ-ТБ, должны быть переведены в регистр РУ-ТБ. Таким образом, пациенты с РУ-ТБ входят в число зарегистрированных случаев ТБ, однако они не учитываются при расчете знаменателя когорты результатов лечения новых пациентов и пациентов с рецидивом ТБ. До 2013 г. согласно системе учета и отчетности, пациентам с РУ-ТБ присваивался результат «Неэффективное лечение». В то время как в сейчас случаи РУ-ТБ переносятся в регистр РУ-ТБ без присвоения результата лечения. Таким образом, размер когорты зарегистрированных новых случаев и рецидивов ТБ отличается от размера когорты новых и рецидивов ТБ по результатам лечения. В странах с высокой распространенностью РУ-ТБ эта разница существует так как большое число пациентов с РУ-ТБ переводится в когорту лечения РУ-ТБ. Отсутствие регистрации больных РУ-ТБ в ТБ регистре медицинской организации приводит к неполной регистрации больных ТБ, а включение больных с РУ-ТБ в анализ по когорте результатов лечения приводит к недооценке результатов лечения. Кроме того, согласно системе отчетности 2013 г. результаты лечения пациентов, переведенных в другие медицинские организации, должны сообщаться направляющей организацией.

Согласно действующим нормативам, отчеты от медицинских организаций в областной центр по борьбе с туберкулезом должны быть представлены в течение 7 дней через 3 месяца после окончания отчетного квартала. Из предложенных вариантов правильный ответ указали **39 (52,7%)** медработников.

Последнее задание требовало от участников выявить проблемы качества данных на примере заполненного ТБ регистра. Почти все респонденты смогли выявить множественные ошибки при заполнении форм, особенно те, которые связаны с незаполненными полями, н-р, отсутствуют имена, возраст, дата рождения, адрес, локализация заболевания, бактериологическое подтверждение, контрольные анализы и результаты лечения. Только несколько респондентов отметили неправильное определение бактериологического статуса (положительный результат микроскопии мазка мокроты, но классифицирован как клинически установленный) и неправильное определение результатов лечения (отсутствие результатов последующих лабораторных анализов при результате лечения - излечен). Лишь один респондент также отметил неправильное определение возраста и дат результатов лечения.

Никто из респондентов не отметил, что (i) регистрация пациентов в последующем квартале, т.е. начиная с апреля, не начиналась с новой страницы; (ii) отсутствовали сводные данные по числу зарегистрированных за квартал и конец квартала не был отмечен; (iii) не все БП результаты были записаны красными чернилами; и (iv) были указаны неправдоподобные даты. Количественная сводка по этому пункту не представлена в данном отчете, так как большинство участников допустили схожие ошибки.

В предоставленном как пример ТБ регистре были обнаружены следующие ошибки (цифры в скобках показывают порядковый номер пациентов в регистрационном журнале в данном примере):

- Не начата регистрация пациентов следующего квартала с новой страницы. После четвертого пациента новый пациент, зарегистрированный в апреле, должен был быть записан с новой страницы. Согласно действующим нормативным положениям, после записи о последнем пациенте квартала следует провести диагональную линию и начать запись следующего квартала с новой страницы.
- Неправдоподобная регистрация дат (100)
- Не указаны имена (всех пациентов), не указан пол (97), не указан адрес (97, 99, 100), нет дат рождения и возраста (97, 99, 100), отсутствует локализация заболевания (100), регистрационная группа (98), классификация по результатам бактериологического исследования (95), отсутствует схема лечения, отсутствует результат лечения
- Неверное определение возраста (95)
- Бактериологически подтвержденный пациент классифицируется как больной с клинически установленным диагнозом (92)
- Не все БП результаты записываются красными чернилами
- Результаты лечения 92, 98 и 99 неверны
- Неправильная запись результата Gene Xpert
- Неправдоподобная дата результата лечения (96)

**Таблица 5. Процент правильных ответов, связанных с навыками контроля качества данных эпиднадзора за туберкулезом**

Вопрос	Правильный ответ	Ответы с правильным ответом	
		Число	%
<b>DQ.1.</b> Как убедиться, что все выявленные больные ТБ в регионе зарегистрированы?	Все вышеперечисленное	49	66.2 %
<b>DQ.2.</b> Размер когорты новых и рецидивных пациентов с ТБ, включенных в отчет о результатах лечения, должен точно соответствовать общему числу новых и рецидивных пациентов зарегистрированных 12-15 месяцев назад.	Не всегда, поскольку пациенты, переведенные на лечение препаратами второго ряда, должны быть исключены из знаменателя когорты.	19	25.7%

<b>DQ.3.</b> Ежеквартальные отчеты от организации в область должны быть предоставлены	Через семь дней после окончания квартала (следующего за отчетным кварталом)	39	52.7%
<b>DQ.4.</b> Перечислите 8 ошибок качества данных при заполнении регистра ТБ в приведенном выше примере регистрационного журнала по ТБ	Смотрите детали в основном тексте	42	56.8 %

Общий средний балл по этому разделу составляет 50,3% (СО=22,1), при этом только 28 (37,8%) респондентов правильно ответили не менее чем на 70% вопросов.

### САМООЦЕНКА КОМПЕТЕНТНОСТИ В ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАЧ ПО МИО

В этом разделе участникам было предложено оценить уровень собственной компетентности в выполнении различных мероприятий по МиО по шкале от 0 до 10 баллов, где 0 означает «отсутствие компетенции», а 10 — «очень сильная компетентность». Самооценка компетентности в выполнении задач по МиО в целом была высокой по всем четырем заданным пунктам опроса (равной и выше 7 баллов): проверка точности данных (78,4%), расчет процентов и показателей (74,3%), определение тенденции на графике (70,3%) и объяснение результатов анализа данных (81,1%). (Рисунок 3)

Рисунок 3. Самооценка компетентности по различным задачам МиО (n=74)

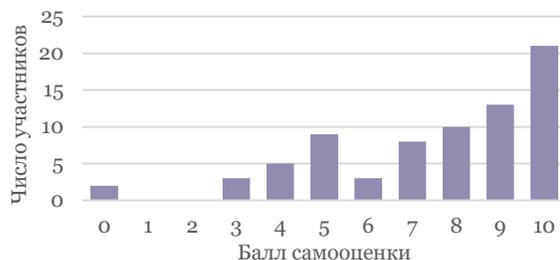
#### Я могу проверить достоверность данных



#### Я могу правильно рассчитать проценты/доли



#### Я могу определить тенденцию на графике



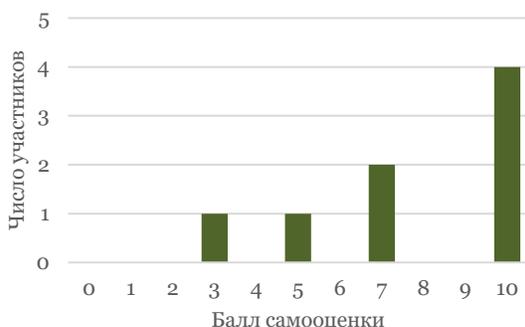
#### Я могу объяснить суть результатов анализа данных



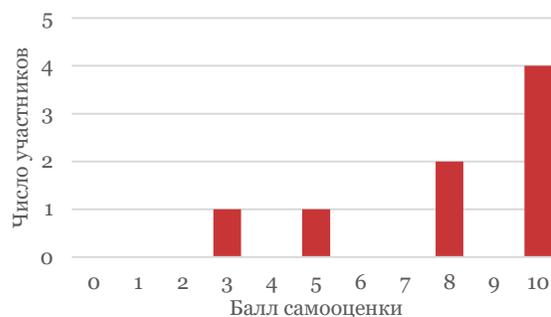
Медицинских работников организаций областного и центрального уровня дополнительно попросили оценить свою самооценку компетентности в решении управленческих задач (n=8). Половина респондентов оценили свои управленческие навыки наивысшим баллом (Рисунок 4).

**Рисунок 4. Самооценка компетентности для выполнения управленческих задач по МиО (n=8)**

**Я умею использовать данные для выявления недостатков в предоставлении услуг и установления целевых показателей эффективности**



**Я умею использовать данные для принятия операционных/управленческих решений**



### **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ**

На вопрос «Что показывает мониторинг результатов лечения?» Подавляющее большинство респондентов указали «все вышеперечисленное», что является неправильным ответом. Чтобы оценить, снижается или нет заболеваемость по ТБ, необходимо проанализировать тенденцию изменения данных о заболеваемости ТБ на 100 000 населения за определенный период времени. Аналогичным образом, для оценки динамики смертности от ТБ, следует проанализировать на 100 000 населения все случаи смерти от ТБ, зарегистрированные в стране системой регистрации актов гражданского состояния, а результаты лечения ТБ показывают процент людей с благоприятным и неблагоприятным результатом, что является убедительным показателем качества оказанной помощи.

Большинство респондентов правильно определили, что все перечисленные причины, включая пересмотр определения ТБ, забастовку медработников и изменение алгоритма диагностики, могут вызвать несоответствие данных ТБ.

Большинство респондентов затруднились ответить, как изменится доля пациентов с РУ-ТБ при увеличении охвата тестирования. Правильный ответ — «Возможно, будет снижаться», потому что, при ограниченной возможности тестирования ресурсы направляются на тех, кто подвергается наибольшему риску. До середины 2010-х годов почти во всех странах тестирование с помощью Gene Xpert ограничивалось ранее лечеными пациентами, контактировавшими с пациентами РУ-ТБ и пациентами ВИЧ/ТБ, у которых распространенность РУ-ТБ обычно намного выше. В таких ситуациях результаты не являются репрезентативными и, скорее всего, завышены. Поэтому при увеличении охвата диагностическими услугами ожидается снижение доли пациентов с РУ-ТБ..

Большинство респондентов смогли определить, что причинами превышения 100-процентного охвата лечением могут быть любые из перечисленных в анкете, включая ошибку в вводе данных, задержку с началом лечения и причислением пациентов к неправильному году.

Большинство респондентов (78,4%) смогли рассчитать показатели заболеваемости ТБ в последующие годы на основе предоставленных данных о количестве больных ТБ и численности населения и отметили, что в приведенном примере наблюдается тенденция к снижению показателей заболеваемости ТБ.

На вопрос, заданный персоналу областных и центральных медицинских организаций с просьбой рассчитать процент изменения в регистрации случаев туберкулеза в 2020 году по сравнению с 2019 годом, из восьми респондентов только один ответил правильно. Ни один из них не смог рассчитать среднегодовой показатель снижения в период с 2016 по 2020 год (данные не представлены).

Из восьми респондентов из центральных и областных организаций только двое ответили правильно, что в 2020 году наблюдаются противоречивые данные: по сравнению с 2019 годом годовой процент изменения составил -17,7 процента, в то время как в остальные годы годовой процент изменения был стабильно ниже 10 процентов.

Только 25 (33,8%) респондентов указали хотя бы одно правильное объяснение наблюдаемого несоответствия данных. Наиболее часто упоминались следующие объяснения:

- (а) пандемия COVID-19 и возможные ошибки при регистрации ТБ (15/74, 20,3%)
- (б) сокращение/перепрофилирование/прекращение оказания диагностических услуг (12/74, 16,4%),
- в) изменение диагностического алгоритма (5/75, 6,8%)
- (г) возможные ошибки в отчетности (4/74, 5,4%)

Такие ответы, как «отток пациентов», «снижение бремени ТБ», «изменение численности населения», «улучшение услуг», «и эффективность медицинских услуг», встречались часто, но были расценены как неправильные ответы. Достаточным знанием считалось перечисление хотя бы одного объяснения несоответствия.

На открытый вопрос с просьбой порекомендовать мероприятия, направленные на понимание возможных причин роста неэффективности лечения, все респонденты либо предлагали мероприятия, направленные на повышение эффективности лечения (такие как расширение охвата тестированием Gene Xpert, обучение пациентов, DOT), либо приводили другие причины неэффективности лечения, такие как: стигма, алкоголизм, трудности с приемом большого количества лекарств, побочные эффекты и т. д. Это указывает на то, что хотя часть медработников обладает достаточными навыками для определения проблем и выработки гипотез о возможных причинах проблем, существует большой пробел в том, как исследовать возможные причины проблем, для определения решений и целенаправленных мероприятий.

Таблица 6. Процент правильных ответов, связанных с вопросами определения и принятия решений

Вопрос	Правильный ответ/примеры ожидаемого ответа на открытые вопросы	Ответы с правильным ответом	
		Число	%
<b>PS1.</b> Мониторинг результатов лечения показывает	Насколько эффективно программа по борьбе с туберкулезом может вести работу со своими пациентами	6	8.1%
<b>PS2.</b> Что из перечисленного ниже может вызвать несоответствие в данных ТБ	Все вышеперечисленное	26	35.1%
<b>PS3.</b> Если тестирование с помощью Gene Xpert среди пациентов с предполагаемым ТБ, увеличится с 25% до 90%, то доля пациентов, выявленных с РУ-ТБ, будет	Возможно, будет снижаться	6	8.1%
<b>PS4.</b> Этот график процента пациентов с МЛУ-ТБ, начавших лечение, показывает >100% за 2013 год. Это объясняется	Любой из вышеперечисленного	49	66.2 %
<b>PS5.</b> Как бы вы описали ситуацию с туберкулезом в регионе за последние пять лет на основании представленных данных?	Тенденция к уменьшению	58	78.4 %
<b>PS6.</b> Есть ли какие-либо несоответствия в регистрации?	Да, данные нестабильны, поскольку наблюдаются резкие колебания от года к году, что указывает на то, что некоторые пациенты не были зарегистрированы системами здравоохранения	32	43.2 %
<b>PS7.</b> Если да, то данные за какой год (годы) выглядят непостоянным(и)?	2020	28	37.8 %
<b>PS8.</b> Перечислите 5 возможных объяснений наблюдаемого несоответствия данных, если таковые имеются	1. Пандемия COVID 2. Ошибки в отчетности 3. Ошибки при регистрации 4. Сбои в предоставлении лабораторных услуг (отсутствие поставок, кадровые ресурсы) 5. Изменение диагностического алгоритма	25	33.8 %

Вопрос	Правильный ответ/примеры ожидаемого ответа на открытые вопросы	Ответы с правильным ответом	
		Число	%
	(н-р, как прекращение активного выявления случаев туберкулеза)		
<b>PS9.</b> Последний когортный анализ в области показал, что резко возросла доля неэффективного лечения среди новых и рецидивных больных туберкулезом, получающих лечение препаратами первого ряда. Каковы возможные объяснения высокого уровня неэффективного лечения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкий охват тестированием GeneXpert среди зарегистрированных пациентов</li> <li>2. Улучшение последующего лабораторного мониторинга</li> <li>3. Пациенты не принимают лекарства регулярно, по назначению</li> </ol>	Н/Д	Н/Д
<b>PS10.</b> Посоветуйте три мероприятия, направленных на понимание возможных причин роста неэффективности лечения	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверить охват пациентов с ОЛЧ</li> <li>2. Проверить результаты среди пациентов с ОЛЧ не удалось</li> <li>3. Внешняя оценка качества лабораторных услуг и передачи данных, если были изменения в лабораторных услугах. Проверка результатов ВОК.</li> <li>4. Оценка приверженности лечению</li> <li>5. Правильность назначенной схемы лечения</li> <li>6. Проверка обращения с лекарствами (срок годности, условия хранения)</li> </ol>	0	0.0%
<b>PS11.</b> Последний когортный анализ показал, что резко возросла доля смертей среди новых и рецидивных пациентов с ТБ, получающих лечение препаратами первого ряда. Каковы возможные объяснения увеличения смертности?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкий охват тестированием на ВИЧ среди зарегистрированных пациентов</li> <li>2. Низкий уровень охвата АРТ среди пациентов, выявленных с ТБ/ВИЧ</li> <li>3. Задержка начала лечения ТБ из-за плохой информированности и стигмы</li> </ol>	Н/Д	Н/Д
<b>PS12.</b> Каковы возможные объяснения высокого уровня потерянных для последующего наблюдения?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Медицинский персонал не мониторит приверженность пациентов к лечению и не реагирует вовремя на попытки вернуть пациентов к лечению</li> </ol>	Н/Д	Н/Д

Вопрос	Правильный ответ/примеры ожидаемого ответа на открытые вопросы	Ответы с правильным ответом	
		Число	%
	<p>2. Медицинский персонал не объясняет пациентам и членам их семей важность приема назначенного лечения.</p> <p>3. ТБ, особенно DOT, не реализуются в удобной для пациента форме</p>		

Общий средний балл по данному разделу составил 33,4% (SD=14,6), при этом только один участник (1,5%) имел достаточные навыки определения проблем и решения проблем (правильно ответил как минимум на 70% вопросов).

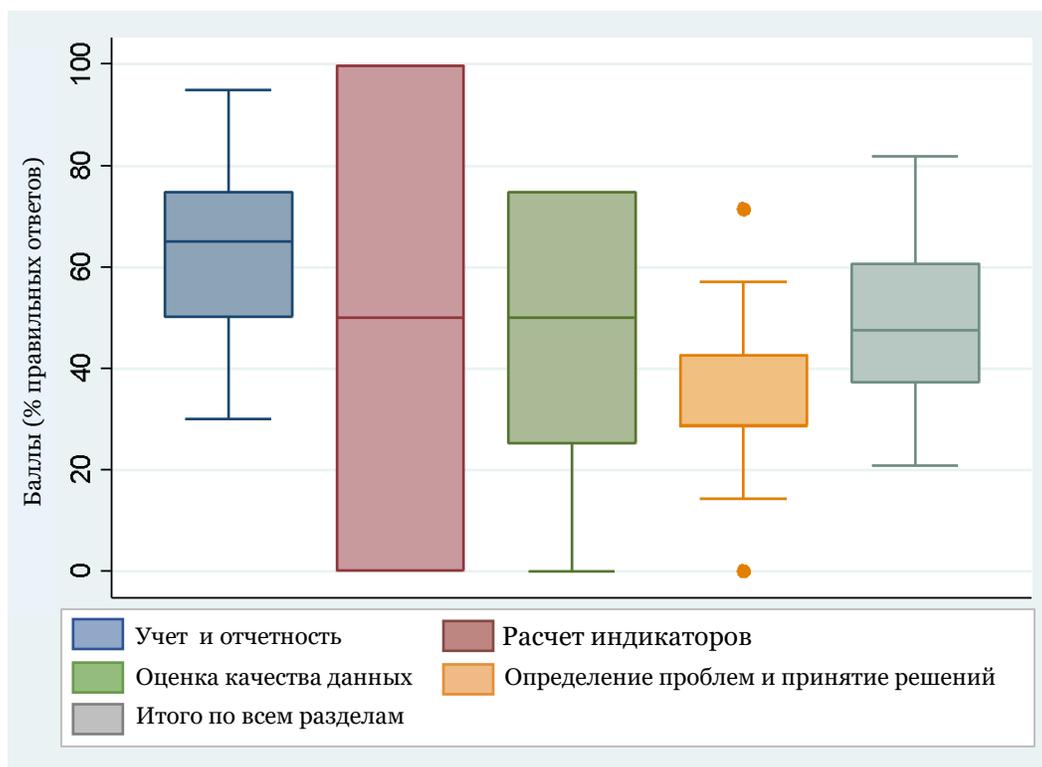
**Таблица 7. Сводка оценок уровня знаний медработников по определению проблем и принятию решений (n=74)**

Среднее (СО)	33.4% (14.6)
Медиана (МКД)	28.6% [28.6-42.9]
Достаточные знания/навыки (>=70%)	1.5% (1)
Недостаточные знания (<70%)	98.7% (73)

### **ОБЩАЯ ОЦЕНКА**

Общий средний балл по всем четырем разделам, определяющий уровень знаний и навыков, составил 48,2% (СО = 16,1), при этом только пять (6,8%) участников имели достаточный уровень знаний при пороговом уровне 70 % по всем четырем разделам. У участников были лучшие знания о системе регистрации, отчетности и определений ТБ, в то время как навыки и знания по определению проблем были довольно низкими по сравнению с остальными разделами.

**Рисунок 5. Распределение баллов (% правильных ответов) по каждому из разделов и по всем четырем разделам вместе взятым (n=74)**



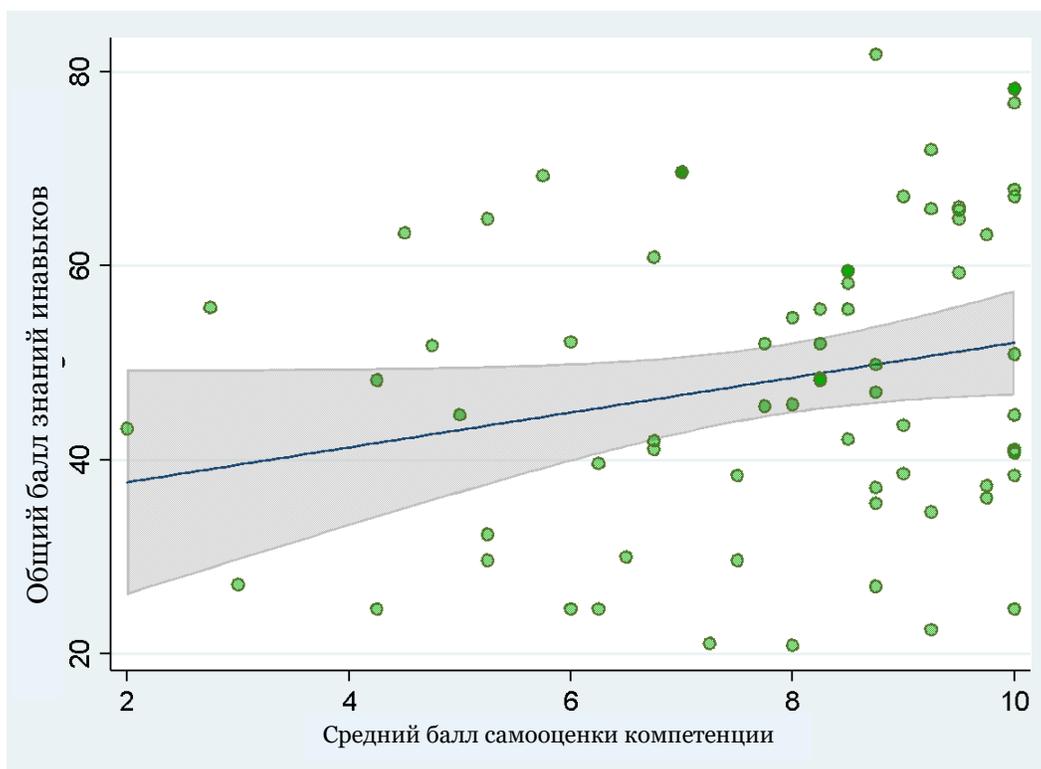
Диаграммы размаха показывают 25-й, 50-й (медиана) и 75-й перцентили оценок уровня знаний (% правильных ответов) для каждого раздела и для всех разделов вместе взятых; усы расширяются до максимальных и минимальных значений, а маркеры указывают на выбросы - респондентов удаленных от 25-го и 75-го перцентилей более чем на 1,5 МКД.

**Таблица 8. Сводка оценок уровня знаний медработников по всем четырем оцениваемым разделам (n=74)**

Средняя оценка уровня знаний/навыков (СО)	48.2% (16.1)
Медиана (МКД)	47.6% (37.1-60.9)
Достаточные знания ( $\geq 70\%$ )	6.8% (5)
Недостаточные знания ( $< 70\%$ )	93.2% (69)

Линейный регрессионный анализ не показал связи между общей оценкой уровня знаний и навыков и самооценкой своей компетентности выполнять задачи МиО ( $p=0,61$ , (95% ДИ: -0,84; 3,67)).

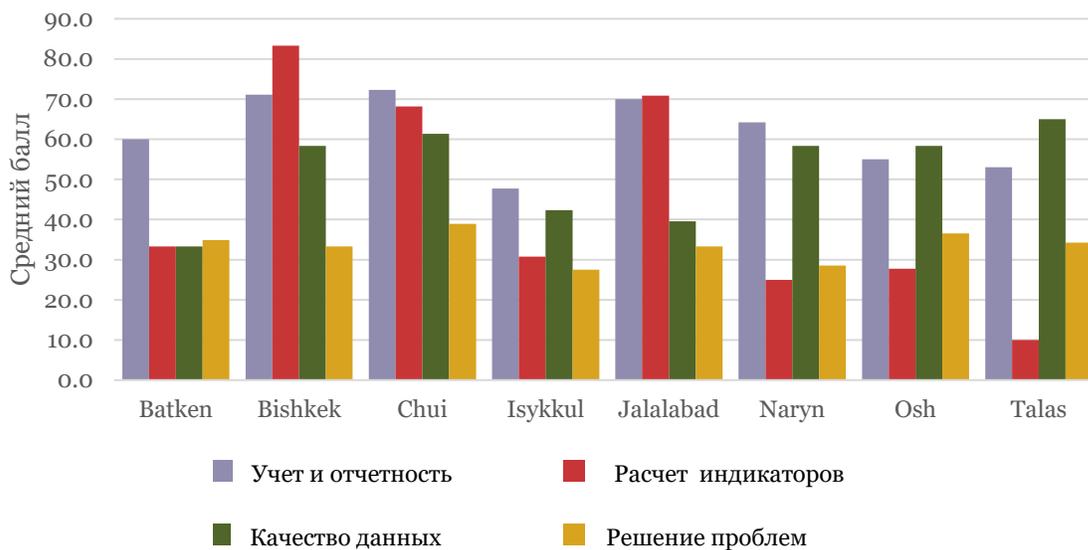
Рисунок 6. Распределение баллов (% правильных ответов) по каждому из разделов и по всей анкете (n=74)



Каждый кружок представляет результаты наблюдений на уровне отдельных респондентов. По оси X показан средний балл самооценки компетентности, а по оси Y — средний балл оценки уровня знаний/навыков по всей анкете на основе представленных ответов. Заштрихованная область представляет 95% доверительный интервал соответствующей линии тренда с линейным приближением. Как показано, несмотря на то что средняя самооценка компетентности увеличивается с ростом уровня знаний, однако доверительные интервалы в значительной степени перекрываются, что указывает на отсутствие корреляции.

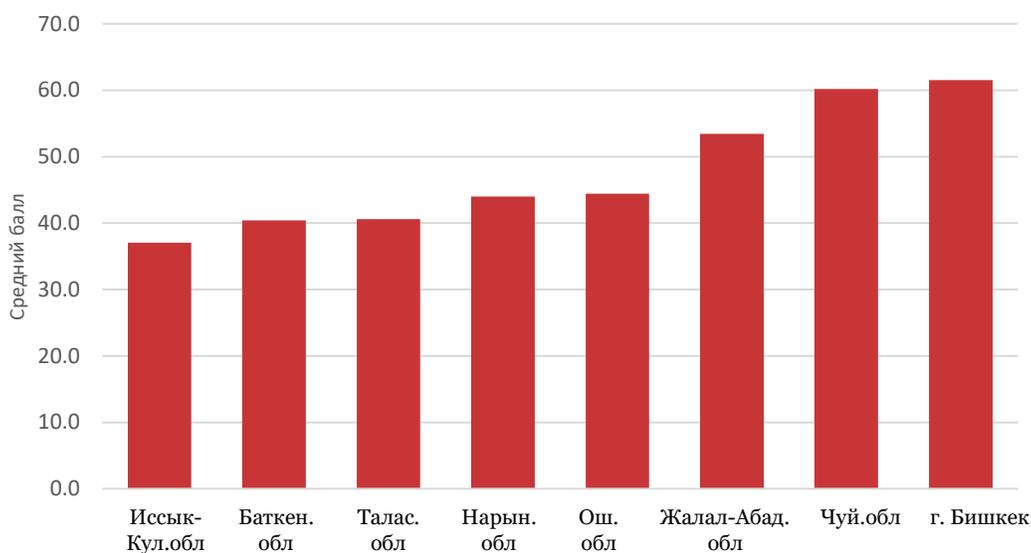
Как показано на **Рисунке 7**, высокий уровень знаний по регистрации и отчетности по ТБ отмечен в г. Бишкек, Жалал-Абадской и Чуйской областях, самые низкие баллы в Иссык-Кульской, Таласской и Ошской областях. Регионы с достаточным уровнем знаний по расчетным показателям - в Бишкеке и Жалал-Абаде, самый низкий уровень отмечен в Нарынской, Ошской и Таласской областях. По качеству данных самые низкие результаты в Жалал-Абадской и Баткенской областях. В целом, вопрос решения проблем является сложностью во всех регионах.

**Рисунок 7. Средняя оценка уровня знаний по учету и отчетности по ТБ**



Общие средние баллы по областям показали, что г. Бишкек, Чуйская и Жалал-Абадская области являются регионами с самыми высокими общими средними баллами. Иссык-Кульская, Баткенская и Таласская области имеют самые низкие общие средние баллы, как показано на **Рисунке 8**.

**Рисунок 8. Средняя оценка по областям**



## Качественная оценка

Качественная оценка включала 10 интервью с ключевыми лицами. По одному ключевому лицу было опрошено от каждой административной области и на национальном уровне.

Таблица 9. Процентное распределение участников качественного исследования

Переменная	Число	%
Пол		
Мужской	2	20
Женский	8	80
Уровень		
Областной уровень	9	90
Национальный уровень	1	10
Разбивка по регионам/областям:		
НЦФ	1	10
Баткенская область	1	10
Ошская область	1	10
г.Ош	1	10
Жалал-абадская область	1	10
Нарынская область	1	10
Таласская область	1	10
Иссык-кульская область	1	10
Чуйская область	1	10
г.Бишкек	1	10
<b>Всего</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

## ПРАКТИКА УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ ПО ТБ

Согласно описанию, предоставленного ИКЛ по ТБ, внедрение практики учета и отчетности в Кыргызстане хорошо стандартизировано, без существенных различий между областями. В настоящее время система эпиднадзора за туберкулезом в Кыргызстане опирается на сводную систему на бумажных носителях. Основным источником информации являются медкарты больного (ТБ01, ТБ01у), журналы регистрации больных ТБ (ТБ02, ТБ02у) и лабораторные регистрационные журналы (ТБ04, ТБ04у). Стандартные отчетные инструменты включают ТБ05 (Отчет о выявлении случаев ТБ в группах риска), ТБ06 (Квартальный отчет о зарегистрированных случаях ТБ), ТБ06у (Квартальный отчет о случаях заболевания ТБ, взятых на лечение противотуберкулезными препаратами второго ряда), ТБ07, ТБ07у (Квартальный отчет по негативации мокроты в конце интенсивной фазы лечения), ТБ08, ТБ08у (Квартальный отчет по результатам лечения). Кроме того,

существуют ежемесячные отчеты, которые подаются в областные и городские санитарно-эпидемиологические службы (форма 1), которые включают данные о заболеваемости, распространенности заболевания, смертности, диагностике туберкулеза, рентгеноскопии, активном выявлении случаев ТБ среди определенного контингента населения, БЦЖ.

Стоит отметить, что в Кыргызстане поток данных на различных уровнях системы не является однозначным процессом. Подача квартальных отчетов заранее планируется для медицинских организаций областными центрами борьбы с туберкулезом, а для областных центров борьбы с туберкулезом - поэтапно Национальным центром фтизиатрии. В назначенные дни соответствующая организация встречается с курирующей, и совместно составляют ежеквартальные отчеты, а также проверяют на точность, правильность и достоверность, и сверяют с другими первичными документами.

*«Я сама отправляю медицинским организациям приказ и график предоставления отчетов, согласно этому графику они должны приезжать. Совместно с ними мы здесь пересматриваем вместе все базы. После чего я составляю отчеты и отвожу их в Национальный центр фтизиатрии в Бишкек».*

*«График мы составляем для них и согласно этого графика они сдают отчеты, то же самое на районном уровне, вернее на областном уровне для районных координаторов существует свой определенный график сдачи отчетов».*

Кроме того, на областном уровне индивидуальные данные вносятся через Интернет в электронную базу данных, однако на 2021 год отчетность ведется по стандартным агрегированным формам. Электронная система интенсивно используется для передачи данных, обмена информацией, что респондент считает очень полезным:

*«Также на данный момент мы используем электронную версию ТБ 01 которая очень удобна, в ней досконально описываются все данные о больном. Таким образом сидя в области мы можем знать где и в каком районе сколько пациентов получают лечение. Так же на данный момент есть и лабораторная база и ИСУЛД. Это также очень удобно так как раньше мы ждали свои анализы отправленные в Национальную референс-лабораторию Национального центра фтизиатрии, а сейчас мы можем через несколько дней всё это увидеть через компьютер. Это стало очень удобно, таким образом сейчас даже если пациент к нам не придёт мы можем сразу узнать где, в какой больнице он лечится».*

*«У нас есть оператор, раньше когда была база Es/TB.KG мы были вынуждены всё вводить сами от начала до конца. Сейчас с новой электронной базой первый ввод данных начинают районные фтизиатры, если у них возникают проблемы по вводу данных тогда они обращаются к нашему оператору. Однако новая электронная база не формирует отчеты, хотя нам сказали что в последующем будет».*

Все респонденты заявили, что на всех уровнях есть уполномоченный персонал, который занимается подготовкой отчетов, проверкой на соответствие между различными источниками.

Респонденты также заявили, что существует письменная инструкция по заполнению данных: Приказ Минздрава об утверждении учетно-отчетных форм, к которому прилагается инструкция по их заполнению. Однако более информированные респонденты

отметили, что он устарел и требует доработки. В частности, были пересмотрены формы отчетности, и в ТБ 01 была добавлена одна страница, посвященная побочным реакциям. Пересмотренные формы в настоящее время утверждаются Минздравом, и это будет новый приказ.<sup>1</sup> После утверждения они станут частью нового плана МиО.

## **ИНСТРУМЕНТЫ И МЕХАНИЗМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДАННЫХ**

Все респонденты подтвердили, что медицинские организации представляющие отчетность хранят копии ежеквартальных отчетов по ТБ. А поскольку передача отчетов в Кыргызстане представляет собой рутинный запланированный и совместный процесс, а не просто отправку данных, то непредставление или задержка предоставления данных исключена. Хотя в Приказе об утверждении учетно-отчетной документации были установлены сроки сдачи отчетности, однако, по описанию респондентов, срок сдачи отчетности устанавливается курирующим органом для каждого подотчетного подразделения отдельно.

Респонденты упомянули следующие механизмы обеспечения качества данных: (1) мониторинговые визиты и (2) ежеквартальные встречи во время подготовки и предоставления отчета. В соответствии с Национальным планом МиО мониторинговые визиты предполагается проводить ежеквартально, однако из-за пандемии COVID-19 данные выезды с национального уровня в области проводить невозможно, а визиты внутри областей в районы проводятся. Однако в настоящее время для мониторинговых визитов не используется стандартный контрольный список (чек-лист), поскольку существующие контрольные листы слишком сложны для заполнения.

*«Раньше было такое, что мы применяли чек-листы. Сейчас мы не столько чек-листы применяем, сколько вот нацеливаем свой визит на то, чтобы решить ту или иную проблему касательно того или иного индикатора. Вот так вот. Ну естественно мониторинговый визит у нас носит такой характер более для оказания консультативной помощи. Какие-то там дать рекомендации.... мы перестали проводить чек-листы. Но теперь, я надеюсь, будем да, если мы разработаем хороший чек-лист, такой более понятный, более доступный и не такой нагроможденный».*

*«Сейчас пока что мы пишем справку о мониторинговом визите, после своей поездки мы пишем справку, эта справка отправляется обратно той контролируемой организации где в рекомендательных частях мы пишем что вот пожалуйста вот это устраните .... И когда-нибудь в следующий мониторинг когда мы приедем, мы должны уже вот по следам вот этой нашей предыдущей справки как бы посмотреть были они устранены или нет».*

Все респонденты отметили, что письменная обратная связь предоставляется сначала для информирования руководителя организации, и эти формы используются при последующем визите, чтобы проверить, все ли рекомендации были выполнены.

*«После завершения мониторингового визита пишем справку которую отправляем директору чтобы он ознакомился с рекомендациями которые были даны во время визита, после чего они отчитываются перед нами были ли выполнены рекомендации».*

*«Мы проводим мониторинг и при этом проверяем на местах, соответствует ли отчет со всеми журналами. Мониторинг провожу я, директор, координатор по ЛУ ТБ, лекарственный координатор, заведующий*

---

<sup>1</sup> На момент составления отчета формы утверждены новым Приказом № 1739 от 29.12.21.

*лабораторией, там 4-5 человек. Проверяем всех, все районы, на местах проводим мониторинг. Мы пишем справку о мониторинговом визите, и эту справку из района который мы посетили, я заполняю и даю директору на подпись. Мы даем срок на устранение проблем, например 10 дней, через 10 дней чтобы ответили нам письменно, что они устранили вот это или то».*

Как описано выше, ежеквартальные обзоры остаются ключевым мероприятием по обеспечению качества данных. Однако в настоящее время не существует стандартного руководства по проведению проверки качества данных. Проверка качества данных осуществляется интуитивно, а не в соответствии со специальной стандартной процедурой.

*«Конечно проводим, когда мы получаем данные мы опираемся не только на данный журнал. Мы также сверяем данные с лабораторным журналом. Если данный пациент лежал в стационаре, то мы также смотрим базу данных стационара. Только после того как мы сверим все данные, мы данные вводим в отчёт».*

*«Да, мы проводим оценку качества данных вовремя мониторинговых визитов, но иногда проблемы с отчётами могут возникать чаще и поэтому каждый раз когда районные специалисты приезжают на сдачу отчётов мы выделяем целый день на один район, чтобы проверить качество данных».*

*«Ну, на сегодняшний день, у нас бумажные формы, к нам на кварталный отчет координаторы приезжают со своим регистрационным журналом, вот этим бумажным. И мы просто перепроверяем, в ручную пересчитываем. Так чтобы убедиться именно в правильности подачи данных».*

Респонденты отметили, что все новые сотрудники перед тем, как приступить к работе, должны пройти обучение у своего руководителя. В то же время, запланированные тренинги по учету и отчетности варьировались от места к месту. Последний запланированный тренинг по УиО был проведен в 2015 году. Мнения о необходимости повторного обучения разошлись:

*«У нас была масса тренингов в 2015 г. Инструкции обновлять необходимости нет, так как мы с этим работаем каждый день, каждый квартал, эта рутинная идет, нам смысла нет в ее обновлении».*

## **ОБРАБОТКА И АНАЛИЗ ДАННЫХ**

Почти все респонденты заявили, что их отчетные единицы могут генерировать информацию, связанную с тенденцией временных рядов по агрегированным сводкам ежеквартальных отчетов, численности населения в зоне охвата, программным показателям (например, заболеваемости ТБ, показателям успешного лечения ТБ), сравнению показателей по подотчетным единицам и т. д., данные в разбивке по полу. Однако практика анализа и визуализации рутинных данных эпиднадзора сильно различалась в разных местах. Лишь отдельные респонденты упомянули, что визуализацию делают сами, а остальные получают из НЦФ. Большинство респондентов выразили заинтересованность в том, чтобы иметь возможность создавать визуальные эффекты и делать слайды создавая презентации в Powerpoint.

*«Очень даже полезно было бы. Вот буквально вчера курсантам из школы милиции читала лекции, и если бы у меня были такие данные я бы их показала. А так я просто как лектор своими словами им рассказала..... вот лично мне самой сделать это на компьютере трудно, потому что я сама плохо владею*

*компьютером. Все данные было бы хорошо показать графически, где идет рост, где идет снижение».*

*«Ну вот эта часть (визуализация) у нас страдает немного, ... мы делаем - стараемся, ну иногда получается, иногда нет. У нас так же страдает работа с PowerPoint. Ну и мы не работаем на должном уровне, нас бы чуть-чуть обучить программе PowerPoint. Было бы полезно укрепить наш потенциал».*

*«Мы все в возрасте, мы раньше на компьютере вообще не работали и вот нам компьютеры поставили 2-3 года назад, и в начале когда нам их установили мы даже их трогать не могли, не знали как работать с компьютером. Мы только сейчас учимся».*

Респонденты также упомянули об отсутствии специального письменного руководства по отображению данных и информации МиО по ТБ.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ДЛЯ ОБОСНОВАННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ**

Обсуждение работы организации руководством (в том числе руководителем организации) в ходе регулярных совещаний было охарактеризовано всеми респондентами как обычная рутинная работа, однако не было практики документирования и распространения обсуждений в виде протоколов совещаний.

Комплексное ежегодное планирование на каждом из уровней оказания услуг также упоминалось как рутинная практика. Тем не менее, комплексный план больше ориентирован на график рутинных мероприятий, а не на достижение каких-то целей. И разработка годового плана не основана на определении проблем и постановке задач.

*«Помимо того что вот у нас реализуется Национальная противотуберкулезная программа, на каждом областном уровне и вообще все учреждения готовят такой комплексный план, который утверждается в начале года и в этом комплексном плане у них вот расписаны все мероприятия, которые они должны выполнять. А как они выполняются или не выполняются это уже другой вопрос, да».*

Предоставление отчета в областную администрацию упоминалось как обязательное мероприятие, однако во всех случаях отчеты для администрации включают только заполненную таблицу, без описательной составляющей, включающей интерпретацию достижения. Большинство респондентов упомянуло, что обмен данными с широкой общественностью обычно происходит в марте месяце в рамках мероприятий, посвященных Всемирному дню борьбы с туберкулезом. Только НТП имеет специальный веб-сайт при поддержке проекта Cure-TB, финансируемого USAID, доступный по адресу [tbcenter.kg](http://tbcenter.kg). В тоже время организации областного уровня ведут Facebook-страницу или страницу в Интернете для просвещения населения, обмена информацией и повышения осведомленности.

*«Нам недавно провели обучение, а также открыли нам страницу в Facebook, где мы публикуем информацию о мероприятиях, которые мы проводили в области, например наши лекции в школах».*

*«Да, в газетах мы тоже публикуем статьи, например готовится статья о том что туберкулез излечим, и внизу статьи мы приводим статистические данные по туберкулезу в области».*

*«Нет, у нас нет веб-сайта. Я пробовала создать веб-сайт - это стоит не меньше 1 000 долларов, и потом еще ежемесячное обслуживание. Мы не можем такое себе позволить».*

*«Сейчас как раз пришел приказ с Министерства здравоохранения. Через несколько дней у нас будет обучающий тренинг по открытию у нас странички в Фейсбуке, мы уже определили 3-х специалистов из нашей области, которые будут обучены по СМИ. Они пройдут тренинг и мы будем открывать свою страничку. Минздрав просит нас публиковать там статистические данные, проблемы, достижения и все прочее».*

*«Есть Facebook и Instagram. Мы освещаем проделанную нами работу, Facebook работает 2 года, а Instagram 3 месяца».*

## **Обсуждение и заключение**

Данная проведенная оценка особо выделяет несколько пробелов в потенциале медработников, занимающихся обработкой данных по ТБ в Кыргызстане. Во-первых, пробел в знаниях довольно велик: только 6,8% набрали достаточный уровень знаний. Наши респонденты получили высокие баллы по вопросам, связанным с их работой, которую они выполняют регулярно, на ежедневной основе, например, такой как учет и отчетность по ТБ, а также проверка качества данных. Это было ожидаемым результатом, так как в Кыргызстане была проведена серия тренингов на тему «Учет и отчетность данных по ТБ», также существует хороший механизм для обучения новых сотрудников, контроля за работой подведомственных организаций и обеспечения обратной связи. Все эти улучшения показали общий хороший уровень знаний об учете и отчетности по ТБ. Тем не менее, пробел в знаниях был значительным в области интерпретации данных, выявления причин проблем и принятия решений. Это вызывает тревогу, так как чем слабее знания в области определения и решения проблем, тем меньше вероятность того, что они смогут, например, обнаружить вспышки заболевания, изучить причины вспышек, повысить неблагоприятные результаты лечения и предложить соответствующие решения. Эти навыки становятся жизненно важными, особенно в контексте пандемии COVID-19, которая оказала разрушительное воздействие на выявление случаев заболевания туберкулезом во всем мире, в том числе и в Кыргызстане. В 2020 году Кыргызстан сообщил о снижении заболеваемости туберкулезом на 32% по сравнению с данными 2019 года, среднегодовое снижение заболеваемости туберкулезом за четыре года до пандемии COVID составляло около 6,1% в год. Это указывает на то, что значительное число больных ТБ в Кыргызстане не было выявлено системами здравоохранения. Если эта группа больных останется невыявленной, это может привести к увеличению передачи заболевания, вспышкам и смертности. Все это подчеркивает важность умения медработников своевременно определять необычный характер регистрации, выявлять причины проблем и предпринимать корректирующие меры.

Интересно, что среди респондентов отмечался высокий уровень уверенности в выполнении задач МиО, который не был связан с измеряемыми знаниями и навыками. Это может быть объяснено тем, что медработникам поручено просто собирать и предоставлять данные, а не определять проблемы и исследовать возможные причины обнаруженных проблем.

## **Преимущества и ограничения исследования**

Наша оценка имела важные преимущества. Мы использовали смешанный метод, включающий как качественный, так и количественный методы. Высокий процент

участников опроса, общереспубликанский охват на всех уровнях системы здравоохранения делают результаты оценки репрезентативными для Кыргызской Республики. Для самостоятельного заполнения анкеты не было ограничения по времени, и респонденты могли не торопиться с ее заполнением в свободное время. Это было удобно для респондентов и требовало меньше времени и средств для администраторов опроса.

Однако мы признаем, что оценка также имела некоторые ограничения и пробелы. Поскольку заполнение анкеты не контролировалось, респонденты могли делиться правильными ответами между собой или искать ответы в других относящихся к данной теме печатных материалах и справочниках. Поэтому существует риск того, что результаты могут быть смещены в сторону завышения. Тем не менее, разнообразие ответов, полученных на открытые вопросы, и очень небольшое число респондентов с очень большим или коротким временем на заполнение анкеты указывают на то, что вероятность систематической ошибки в ответах низка. Еще одним важным ограничением было то, что некоторые вопросы не были понятны участникам, и не было возможности взаимодействия с администраторами опроса для предоставления дополнительных разъяснений. Однако это ограничение характерно для анкет, заполняемых самостоятельно. У нас также была проблема с контролем версий инструмента оценки. После пилотного тестирования некоторые вопросы были изменены, однако в версии онлайн веб-инструмента сбора данных SurveyMonkey предыдущие варианты ответов отображались без возможности выбора правильного ответа (ответов). По той же причине не удалось оценить четыре вопроса. Другим ограничением было то, что большинство специалистов по МиО областного уровня по ошибке заполнили анкету для региональных специалистов, таким образом было невозможно достоверно оценить дополнительные вопросы, предназначенные для специалистов областных и центральных организаций, которые были связаны именно с оценкой управленческих навыков и знаний. Первоначальная задача заключалась в том, чтобы вопросы были понятны респондентам.

## Рекомендации

Результаты интервью с ключевыми лицами помогут ТВ ДИАН и Национальному центру фтизиатрии определить и расставить приоритеты в потребностях, создать стратегии обучения и разработать учебные программы, а также улучшить ситуацию по эпиднадзору за ТБ в Кыргызстане. По результатам этой оценки были разработаны следующие рекомендации.

- **Разработать обучающие семинары или другие интерактивные учебные возможности для персонала МиО, ориентированные в основном на интерпретацию данных по ТБ, определение проблем, исследование причин проблем, поиск решений и их реализацию.** Однако, учитывая, что ВОЗ обновила определения и отчетность по ТБ<sup>2</sup>, изменения в определениях ТБ, особенно в определении пре-ШЛУ и ШЛУ-ТБ, изменения в определении результатов лечения больных РУ-ТБ должны быть освещены в ходе обучения. Разработка учебной программы и проведение обучения должны быть хорошо адаптированы к условиям Кыргызстана, учитывая, что большинство участников считают, что они обладают достаточно высоким уровнем знаний и навыков для выполнения своих обязанностей. Таким образом, существует некоторый риск того, что формальное наращивание потенциала может быть не приоритетным или неуместным для

---

<sup>2</sup> Отчет о совещании экспертной консультации ВОЗ по определениям результатов лечения лекарственно-устойчивого туберкулеза (17-19 ноября 2020 г.) Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2021. Лицензия: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240022195>

медработников находящихся на передовой. Навыки визуализации и представления данных должны быть улучшены на всех уровнях.

- **Поддержка НТП для перехода от агрегированных отчетов на бумажных носителях к веб-отчетам в режиме реального времени.** Существующая электронная система еще не используется для разработки отчетов и визуализации данных. Электронная система должна быть дополнена автоматизированными отчетами, информационными панелями, а также персонализированными отчетами для облегчения анализа данных, их интерпретации и обоснованного принятия решений.

- **Поддержать НЦФ в разработке письменных руководств по оценке качества данных по ТБ.** Несмотря на то, что существует функциональная система для проверки качества данных и предоставления обратной связи, тем не менее не существует стандартной процедуры в письменной форме, описывающей как это должно выполняться. Необходимо улучшить важные аспекты качества данных, особенно на национальном уровне, включая оценку внутренней согласованности, внешней согласованности, изучение выбросов. Это особенно важно в контексте пандемии COVID-19, которая подчеркивает важность тщательного наблюдения за тенденцией регистрации случаев ТБ для своевременного определения проблем случаев заболевания.

- **Поддержать НЦФ при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики в разработке и распространении ежегодного отчета по эпиднадзору.** Ежегодный отчет по эпиднадзору на национальном уровне, помимо предоставления статистических данных, должен содержать описательную часть с интерпретацией результатов, сравнением с целевыми показателями, причинами их недостижения, если таковые имеются, и мероприятиями по улучшению показателей. Отчет должен размещаться на веб-сайте, доступном для широкой общественности, гражданского общества, партнеров, СМИ с целью обеспечения прозрачности, расширения сотрудничества и эффективного использования ресурсов.

## Используемая литература

Cambodia: TB M&E Capacity Assessment Tool (to be used as a pre-training assessment). TB DIAH

TB Data, Impact Assessment and Communications Hub (TB DIAH). (2021). Navigating Tuberculosis Indicators: A Guide for TB Programs. Chapel Hill, NC, USA: TB DIAH, University of North Carolina. <https://www.tbdiah.org/resources/publications/navigating-tuberculosis-indicators-a-guide-for-tb-programs/>

WHO Global Task Force on TB Impact Measurement. “Understanding and using Tuberculosis data” WHO/HTM/TB/2014.09, Geneva: World Health Organization 2014 [https://www.who.int/tb/publications/understanding\\_and\\_using\\_tb\\_data/en/](https://www.who.int/tb/publications/understanding_and_using_tb_data/en/)

WHO, Definition and reporting framework for tuberculosis, 2013 revision (updated December 2014). Geneva: World Health Organization; 2013. WHO/HTM/TB/2013.2 (<http://www.who.int/tb/publications/definitions/en>).

Analysis and use of health facility data: guidance presentation for tuberculosis program managers, World Health Organization 2018 <https://www.who.int/publications/m/item/analysis-and-use-of-health-facility-data-guidance-presentation-for-tuberculosis-programme-managers>

Frequently asked questions about the definitions and reporting framework for tuberculosis – 2013 revision. World Health Organization

Zimbabwe Ministry of Health and Child Care. Making Sense of TB data: Guide for collection, analysis and use of TB data for health workers in Zimbabwe. [https://www.kncvtbc.org/uploaded/2017/08/Making\\_Sense\\_of\\_TB\\_Data.pdf](https://www.kncvtbc.org/uploaded/2017/08/Making_Sense_of_TB_Data.pdf)

## Приложение 1: Самостоятельно заполняемая анкета для сотрудников МиО на уровне медицинского учреждения

A	Регистрация, отчетность и определение случаев.
RR.1.	<p><b>Должен ли быть зарегистрирован пациент, у которого диагностирован ТБ, но который никогда не получал лечение от ТБ?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Да</p> <p><input type="checkbox"/> Нет</p>
RR.2	<p><b>Пациент с туберкулезным плевритом должен быть отнесен к категории</b></p> <p><input type="checkbox"/> Легочный ТБ</p> <p><input type="checkbox"/> Внелегочный ТБ</p>
RR.3	<p><b>Туберкулез гортани классифицируется как</b></p> <p><input type="checkbox"/> Легочный ТБ</p> <p><input type="checkbox"/> Внелегочный ТБ</p>
RR. 4	<p><b>Какой из следующих результатов следует отнести к бактериологически подтвержденному ТБ, укажите все возможные варианты ответов</b></p> <p><input type="checkbox"/> Микроскопия мазка+</p> <p><input type="checkbox"/> Рентгенография грудной клетки, указывающая на туберкулез</p> <p><input type="checkbox"/> Хpert МБТ обнаружена устойчивость к рифампицину неопределенная</p> <p><input type="checkbox"/> Положительный посев</p>
RR. 5	<p><b>Первоначальные результаты микроскопии, Gene Xpert и посева отрицательные, пациент был признан клинически диагностированным. Но на 2-й месяц лечения исследование мазка мокроты оказалось положительным. Будете ли вы пересматривать классификацию пациента в регистре туберкулеза?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Да, классификация пациента должна быть изменена как подтвержденная бактериологически</p> <p><input type="checkbox"/> Нет, пациент должен оставаться в статусе клинически диагностированного, так как в начале лечения результаты всех трех анализов были отрицательными.</p>

<b>RR.6</b>	<p><b>У пациента был диагностирован туберкулез, он начал лечение, но через неделю после приема противотуберкулезных препаратов прервал лечение и переехал в другой регион. Пациенту был присвоен результат лечения "потерян для последующего наблюдения" в регистре ТБ. Через 8 месяцев пациент вернулся, чтобы продолжить лечение. К какой регистрационной группе вы бы отнесли пациента?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Новый случай ТБ</p> <p><input type="checkbox"/> Терапия после потери для последующего наблюдения</p>
<b>RR.7</b>	<p><b>Рецидив это случаи, при которых пациенты, которые ранее проходили лечение от ТБ, были признаны вылеченными или лечение завершено, а в настоящий момент у них диагностирован повторный эпизод бактериологически подтвержденного туберкулеза</b></p> <p><input type="checkbox"/> Правда</p> <p><input type="checkbox"/> Ложь</p>
<b>RR.8</b>	<p><b>Что из перечисленного ниже относится к РУ-ТБ?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Монорезистентность к рифампицину</p> <p><input type="checkbox"/> Множественная лекарственная устойчивость</p> <p><input type="checkbox"/> Устойчивость к рифампицину (R) и пиразинамиду (Z)</p> <p><input type="checkbox"/> Все вышеперечисленное</p>
<b>RR.9</b>	<p><b>Что такое успех лечения?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Излечен</p> <p><input type="checkbox"/> Лечение завершено</p> <p><input type="checkbox"/> Сумма излеченных и завершивших лечение</p> <p><input type="checkbox"/> Сумма излеченных, завершивших лечение и переведенных</p>
<b>RR.10</b>	<p><b>Каков результат лечения нового бактериологически подтвержденного пациента с лекарственно-чувствительным ТБ, который завершил курс противотуберкулезной терапии и у которого обнаружены отрицательные результаты мазка мокроты, взятого на 2-3м и 6-8м месяце?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Излечен</p> <p><input type="checkbox"/> Лечение завершено</p>

	<input type="checkbox"/> Неэффективное лечение <input type="checkbox"/> Результат не оценен
<b>RR.11</b>	<p><b>Каков результат лечения нового пациента с положительным результатом мазка с лекарственно-чувствительным ТБ, который завершил курс противотуберкулезной терапии и у которого обнаружены отрицательные результаты исследования мазка мокроты на 2-м и 5-м месяцах?</b></p> <input type="checkbox"/> Излечен <input type="checkbox"/> Лечение завершено <input type="checkbox"/> Неэффективное лечение <input type="checkbox"/> Результат не оценен
<b>RR.12</b>	<p><b>Каков результат лечения нового бактериологически подтвержденного пациента с лекарственно-чувствительным ТБ, который завершил курс противотуберкулезной терапии и у которого обнаружены отрицательные результаты мазка мокроты, взятого только на 2-м месяце?</b></p> <input type="checkbox"/> Излечен <input type="checkbox"/> Лечение завершено <input type="checkbox"/> Неэффективное лечение <input type="checkbox"/> Результат не оценен
<b>RR.13</b>	<p><b>Каков результат лечения нового бактериологически подтвержденного пациента с лекарственно-чувствительным ТБ, который завершил курс противотуберкулезной терапии и у которого обнаружены отрицательные результаты мазка мокроты, взятого только на 6-м месяце?</b></p> <input type="checkbox"/> Излечен <input type="checkbox"/> Лечение завершено <input type="checkbox"/> Неэффективное лечение <input type="checkbox"/> Результат не оценен
<b>RR.14</b>	<p><b>Следует ли включать в когортный анализ результатов лечения, пациента, у которого диагностирован ТБ, но который никогда не начинал лечение ТБ?</b></p>

	<input type="checkbox"/> Нет, поскольку в когортный анализ включаются только те пациенты, которые начали лечение туберкулеза <input type="checkbox"/> Да, должен быть включен, а результат лечения должен быть отнесен к "потерянным для последующего наблюдения" <input type="checkbox"/> Да, должен быть включен, а результат лечения должен быть отнесен к категории "результат не оценен".
<b>RR. 15</b>	<p><b>Пациент Асанов переводится из клиники в районе А в клинику в районе Б. Клиника А пытается дозвониться в клинику Б, чтобы узнать результат лечения пациента Асанова, но ответа нет. Клиника А должна зарегистрировать исход лечения пациента Асанова как</b></p> <input type="checkbox"/> Лечение завершено <input type="checkbox"/> Потерян для последующего наблюдения <input type="checkbox"/> Неэффективное лечение <input type="checkbox"/> Результат не оценен
<b>RR. 16</b>	<p><b>Какие из следующих процедур необходимо выполнить при переводе пациента на лечение РУ-ТБ?</b></p> <input type="checkbox"/> Этот человек должен быть удален из регистра ТБ-02 и представлен отдельно как случай РУ/МЛУ-ТБ в журнале ТБ-02у <input type="checkbox"/> Этот человек должен быть включен в знаменатель когорты и зарегистрирован как переведенный. <input type="checkbox"/> Этот человек должен быть включен в знаменатель когорты и зарегистрирован как "неэффективное лечение". <input type="checkbox"/> Ни один из вышеперечисленных
<b>RR. 17</b>	<p><b>Пациент с туберкулезом, результат лечения которого неизвестен, должен быть..</b></p> <input type="checkbox"/> Исключен из когортного анализа результатов лечения <input type="checkbox"/> Присвоен результат "результат не оценен" <input type="checkbox"/> Присвоен результат "потерян для последующего наблюдения" <input type="checkbox"/> Присвоен результат "переведен"
<b>RR. 18</b>	<p><b>Человек, умерший до начала лечения, считается "не оцененным", так как у него/нее нет результатов лечения</b></p> <input type="checkbox"/> Правда

	<input type="checkbox"/> Ложь
<b>RR. 19</b>	<p><b>Клинически диагностированным больным легочным туберкулезом, прошедшим полный курс лечения и имеющим клиническое и рентгенологическое улучшение, по окончании лечения, должен быть присвоен результат "излечен".</b></p> <input type="checkbox"/> Правда <input type="checkbox"/> Ложь
<b>RR. 20</b>	<p><b>Пациент, умерший до начала лечения, должен быть зарегистрирован в ежеквартальном отчете о выявлении случаев заболевания</b></p> <input type="checkbox"/> Правда <input type="checkbox"/> Ложь

<b>В</b>	<b>Вычисление и интерпретация индикаторов</b>																	
<b>ID.1.</b>	<p><b>Какой из следующих регионов имеет самое высокое бремя туберкулеза?</b></p> <input type="checkbox"/> Регион А <input type="checkbox"/> Регион Б <input type="checkbox"/> Регион В <input type="checkbox"/> Регион Г																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Регион</th> <th>Количество случаев ТБ</th> <th>Числен.населения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>14,000</td> <td>10,000,000</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>10,000</td> <td>10,000,000</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>3,000</td> <td>1,000,000</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>150</td> <td>100,000</td> </tr> </tbody> </table>	Регион	Количество случаев ТБ	Числен.населения	А	14,000	10,000,000	Б	10,000	10,000,000	В	3,000	1,000,000	Г	150	100,000		
Регион	Количество случаев ТБ	Числен.населения																
А	14,000	10,000,000																
Б	10,000	10,000,000																
В	3,000	1,000,000																
Г	150	100,000																
<b>ID.2.</b>	<p><b>В отчетном квартале в общей сложности были зарегистрированы 180 новых и рецидивных пациентов с туберкулезом. Из них 145 предоставили образцы крови для тестирования на ВИЧ. Из 145</b></p>																	

ID.3.	<p>пациентов, предоставивших образцы крови для тестирования, 10 оказались ВИЧ-положительными, 135 - ВИЧ-отрицательными. Из остальных 35 пациентов, не предоставивших образцы крови для тестирования, 10 отказались от тестирования, а 25 были людьми, живущими с ВИЧ.</p> <p><b>Каков охват тестированием на ВИЧ в отчетном квартале?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 80.6%</p> <p><input type="checkbox"/> 91.7%</p> <p><input type="checkbox"/> 94.4%</p> <p><input type="checkbox"/> 24.1.%</p>
	<p><b>Какова доля случаев ТБ/ВИЧ среди зарегистрированных пациентов в вышеуказанном вопросе?</b></p> <p><input type="checkbox"/> 21.2%</p> <p><input type="checkbox"/> 6.9%</p> <p><input type="checkbox"/> 17.2%</p> <p><input type="checkbox"/> 19.4%</p>

С. Контроль качества данных	
DQ.1.	<p><b>Как убедиться, что все выявленные больные ТБ в регионе зарегистрированы?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Регистр туберкулеза должен быть сверен с индивидуальными картами лечения</p> <p><input type="checkbox"/> Регистр ТБ должен быть сверен с регистрами лабораторий в регионе</p> <p><input type="checkbox"/> Регистр туберкулеза должен быть сверен с регистром предполагаемого туберкулеза</p> <p><input type="checkbox"/> Регистр ТБ должен быть сверен с электронным регистром</p> <p><input type="checkbox"/> Все вышеперечисленное</p>
DQ.2.	<p><b>Размер когорты новых и рецидивных пациентов с ТБ, включенных в отчет о результатах лечения, должен точно соответствовать общему числу новых и рецидивных пациентов зарегистрированных 12-15 месяцев назад.</b></p>

	<input type="checkbox"/> Да, поскольку всем пациентам должны быть присвоены результаты лечения через 12-15 месяцев после отчетного квартала, поэтому зарегистрированное число должно точно соответствовать когорте лечения. <input type="checkbox"/> Не всегда, поскольку пациенты, переведенные в другие медицинские организации, должны быть исключены из знаменателя когорты лечения. <input type="checkbox"/> Не всегда, поскольку пациенты, переведенные на лечение препаратами второго ряда, должны быть исключены из знаменателя когорты. <input type="checkbox"/> Не всегда, поскольку пациент, у которого не обнаружен туберкулез, должен быть исключен из знаменателя когорты результатов лечения
<b>DQ.3.</b>	<b>Ежеквартальные отчеты от организации в область должны быть представлены</b> <input type="checkbox"/> Через три дня после окончания квартала <input type="checkbox"/> Через семь дней после окончания квартала <input type="checkbox"/> Через четырнадцать дней после окончания квартала <input type="checkbox"/> Через двадцать один день после окончания квартала

Сокращенный пример выписки из регистра ТБ организации

Квартальный номер	Дата рег-ии	Ф.И.О.	Пол (М/Ж)	Возраст (дата рождения)	Адрес	Форма ТБ (ЛВЛ)	Определен ли случай (НС, Р, НЛ, ПН, Д, ИИ)	Случай исключен/перенесен	Случай исключен/перенесен	Результаты анализов до лечения						2 или 3 мес			5 мес			Конца лечения			Исходы лечения: (Л, ЛЗ, УТБ, не ТБ), ПН, НЛ, Рез. не оценен)	Дата установления результата	Данные ТБ конт	Перевод. по статусу П/ВР		
										Секв. лечения		Хрип		Посев	Лекарствен. чувствительность (Р/У/М/Л/Ш/Л/У/летание/В)	иззкок (рез. / дата)	посев (рез. / дата)	ТПЧ (рез. / дата)	иззкок (рез. / дата)	посев (рез. / дата)	ТПЧ (рез. / дата)	иззкок (рез. / дата)	посев (рез. / дата)	ТПЧ (рез. / дата)						
										Дата	рез-т	Дата	рез-т																Дата	рез-т
91	#####	Асонова	Ж	54	Бичиэк ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр		нет	отр	2-										отр	отр	21.09.2018			
	#####	Акматов	М	33	Ош ул.	Л	Р	✓	2HREZ/4HR	2+	МТБ-S		неизвест												#####	#####			Исключен	
92	#####	Иванов	М	60	Талас ул.	Н	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр		нет	отр																Исключен
	#####	Кубатов	М	44	Бичиэк ул.	ВЛ	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
93	#####	Иванов	М	60	Талас ул.	Н	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр		нет	отр																Исключен
	#####	Кубатов	М	44	Бичиэк ул.	ВЛ	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
94	#####	Кубатов	М	44	Бичиэк ул.	ВЛ	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
	#####	Болотов	М	65	Бело Байтик	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	3+	Х		нет	отр																Лечение завер.
95	#####	Исмаилова	Ж	19	Нарын ул.	Л	ПН	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
	#####	Жоомартов	М	17	Дж-Абад ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр		нет	отр																Исключен
96	#####	Касеев	М	17	Дж-Абад ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
	#####	Салиев	М	17	Дж-Абад ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
97	#####	Касеев	М	17	Дж-Абад ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
	#####	Жоомартов	М	17	Дж-Абад ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
98	#####	Касеев	М	17	Дж-Абад ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
	#####	Жоомартов	М	17	Дж-Абад ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
99	31/04/18	Салиев	М	17	Дж-Абад ул.	Л	НС	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
	33/05/18	Саламатова	Ж	19	Нарын ул.	Л	ПН	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен
100	33/05/18	Саламатова	Ж	19	Нарын ул.	Л	ПН	✓	2HREZ/4HR	отр	отр																			Исключен

<b>DQ.4.</b>	<p><b>Перечислите 8 ошибок качества данных при заполнении регистра ТБ в приведенном выше примере регистра ТБ</b></p> <p>1.....</p> <p>2. ....</p>
--------------	---

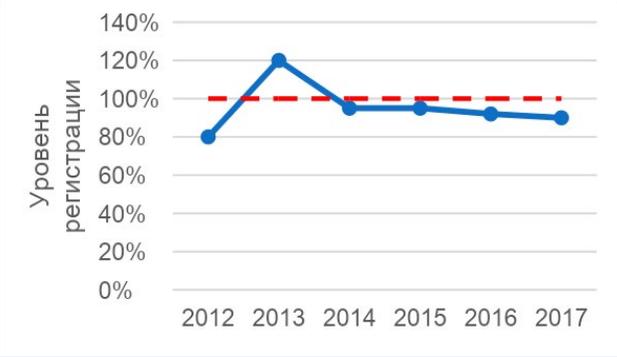
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....

### D. САМООЦЕНКА КОМПЕТЕНТНОСТИ В ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАЧ ПО МиО ТБ программы

Пожалуйста, оцените свою компетентность в выполнении различных мероприятий по МиО по шкале от 0 до 10, где 0 - "нет компетентности", а 10 - "очень сильная компетентность".

Оцените свою компетентность в выполнении следующих мероприятий/задач МиО по шкале от 0 до 10:

<b>SE1</b>	Я могу проверить достоверность данных	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>SE2</b>	Я могу правильно рассчитать проценты/доли	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>SE3</b>	Я могу определить тенденцию на графике	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>SE4</b>	Я могу объяснить суть результатов анализа данных	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>SE5</b>	Я могу использовать данные для выявления недостатков в работе службы и установления целевых показателей эффективности	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>SE6</b>	Я могу оперативно использовать данные для решения проблем в своем районе/области/национальном уровне.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Е.	Определение проблем и принятие решений														
PS.1.	<p><b>Мониторинг результатов лечения показывает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Качество предоставляемых услуг пациентам</li> <li><input type="checkbox"/> Как снижается заболеваемость туберкулезом</li> <li><input type="checkbox"/> Как снижается смертность от туберкулеза</li> <li><input type="checkbox"/> Все вышеперечисленное</li> </ul>														
PS.2.	<p><b>Что из перечисленного ниже может вызвать несоответствие в данных ТБ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Пересмотр определений и системы отчетности</li> <li><input type="checkbox"/> Забастовка поставщиков медицинских услуг</li> <li><input type="checkbox"/> Изменение диагностического алгоритма</li> <li><input type="checkbox"/> Все вышеперечисленное</li> </ul>														
PS.3.	<p><b>Если тестирование с помощью Gene Xpert среди пациентов с предполагаемым ТБ, увеличится с 25% до 90%, то доля пациентов, выявленных с РУ-ТБ, будет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Всегда повышаться</li> <li><input type="checkbox"/> Всегда понижаться</li> <li><input type="checkbox"/> Не изменится</li> <li><input type="checkbox"/> Возможно, будет снижаться</li> </ul>														
PS.4	<p><b>Этот график процента пациентов с МЛУ-ТБ, начавших лечение, показывает &gt;100% за 2013 год. Это объясняется тем, что произошло</b></p>  <table border="1" data-bbox="321 1480 938 1837"> <caption>Уровень регистрации пациентов с МЛУ-ТБ, начавших лечение</caption> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Уровень регистрации (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>80%</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>120%</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>88%</td> </tr> </tbody> </table>	Год	Уровень регистрации (%)	2012	80%	2013	120%	2014	95%	2015	95%	2016	90%	2017	88%
Год	Уровень регистрации (%)														
2012	80%														
2013	120%														
2014	95%														
2015	95%														
2016	90%														
2017	88%														

	<input type="checkbox"/> Ошибка в вводе данных <input type="checkbox"/> Задержка с началом лечения <input type="checkbox"/> Причисление пациентов к неправильному году <input type="checkbox"/> Любой из вышеперечисленных																		
<b>PS.5</b>	<p><b>В таблице ниже показана численность населения в регионе на конец года и количество зарегистрированных новых и рецидивных пациентов ТБ.</b></p> <table border="1" data-bbox="321 611 1414 1016"> <thead> <tr> <th>Год</th> <th>Население (численность)</th> <th>Зарегистрированные новые и рецидивные случаи ТБ (количество)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>221,000</td> <td>430</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>225,000</td> <td>411</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>231,000</td> <td>388</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>232,000</td> <td>393</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>233,000</td> <td>325</td> </tr> </tbody> </table> <p>Как бы вы описали ситуацию с туберкулезом в регионе за последние пять лет?</p> <p><b>PS.6</b> <b>Как изменилась ситуация с регистрацией ТБ в регионе (уменьшилась, / увеличилась, / осталась прежней)?</b> .....</p> <p><b>PS.7</b> <b>Каков годовой процент изменения уровня регистрации случаев ТБ между 2019 и 2020 годами?</b>        .....</p> <p><b>PS.8</b> <b>Каково среднегодовое процентное изменение между 2016 и 2020 годами?</b>        .....</p> <p><b>В каком году (годах) данные выглядят внутренне непостоянными?</b></p> <input type="checkbox"/> 2017 <input type="checkbox"/> 2018 <input type="checkbox"/> 2019 <input type="checkbox"/> 2020	Год	Население (численность)	Зарегистрированные новые и рецидивные случаи ТБ (количество)	2016	221,000	430	2017	225,000	411	2018	231,000	388	2019	232,000	393	2020	233,000	325
Год	Население (численность)	Зарегистрированные новые и рецидивные случаи ТБ (количество)																	
2016	221,000	430																	
2017	225,000	411																	
2018	231,000	388																	
2019	232,000	393																	
2020	233,000	325																	

	<p><b>Перечислите 5 возможных объяснений наблюдаемых проблем в данных эпидемиологического надзора, если таковые имеются</b></p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>4.....</p> <p>5.....</p>
<p><b>PS.9.</b></p>	<p><b>Последний когортный анализ в области показал, что резко возросла доля неэффективного лечения среди новых и рецидивных больных туберкулезом, получающих лечение препаратами первого ряда. Каковы возможные объяснения высокого уровня неэффективного лечения?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Низкий охват тестированием на ВИЧ среди зарегистрированных пациентов</p> <p><input type="checkbox"/> Низкий охват тестированием GeneXpert среди зарегистрированных пациентов</p> <p><input type="checkbox"/> Задержка начала лечения ТБ из-за плохой информированности и стигмы</p> <p><input type="checkbox"/> Улучшение последующего лабораторного мониторинга</p> <p><input type="checkbox"/> Пациенты не принимают лекарства регулярно, по назначению врача.</p>
<p><b>PS.10</b></p>	<p><b>Порекомендуйте три мероприятия, направленных на понимание возможных причин роста неэффективности лечения</b></p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p>

<p><b>PS.11</b></p>	<p><b>Последний когортный анализ показал, что резко возросла доля смертей среди новых и рецидивных пациентов с ТБ, получающих лечение препаратами первого ряда. Каковы возможные объяснения увеличения смертности?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Задержка начала лечения ТБ из-за плохой информированности и стигмы</li> <li><input type="checkbox"/> Низкий охват тестированием на ВИЧ среди зарегистрированных пациентов</li> <li><input type="checkbox"/> Низкий охват тестированием GeneXpert среди зарегистрированных пациентов</li> <li><input type="checkbox"/> Низкий уровень охвата АРТ среди пациентов, выявленных с ТБ/ВИЧ</li> </ul>
<p><b>PS.12</b></p>	<p><b>Каковы возможные объяснения высокого уровня потерянных для последующего наблюдения?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Низкий охват тестированием GeneXpert среди зарегистрированных пациентов</li> <li><input type="checkbox"/> Низкий уровень охвата АРТ среди пациентов, выявленных с ТБ/ВИЧ</li> <li><input type="checkbox"/> Медицинский персонал не контролирует посещаемость больных туберкулезом и не реагирует вовремя на попытки вернуть пациентов к лечению</li> <li><input type="checkbox"/> Медицинский персонал не объясняет пациентам и членам их семей важность приема назначенного лечения.</li> <li><input type="checkbox"/> ТБ, особенно ДОТ (лечение под непосредственным наблюдением) , не реализуются в удобной для пациента форме</li> </ul>
<p><b>PS.13</b></p>	<p><b>Ниже представлены регистрации ТБ из двух регионов. Какой из них нуждается в дальнейшем изучении</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Регион А</li> <li><input type="checkbox"/> Регион Б</li> <li><input type="checkbox"/> Ни один из них</li> </ul>



**PS.14** Приведенная ниже таблица показывает результаты деятельности по выявлению случаев туберкулеза в ПМСП страны.

ПМС П	Число населени я	Случаи предполагаемог о ТБ среди населения		Все формы случаев ТБ		% всех форм ТБ среди всех случаев с подозрение м на ТБ
		Число	Процент	Числ о	Процен т	
ПМС П 1	11,500	488	4%	176	1.5%	36%
ПМС П 2	5,500	177	3%	41	0.7%	23%
ПМС П 3	2,000	423	21%	16	0.8%	4%

**PS.15**

<b>ПМС П 4</b>	770	373	48%	28	3.6%	8%
<b>ПМС П 5</b>	582	148	25%	6	1.0%	4%
<b>ПМС П 6</b>	465	341	73%	20	4.3%	6%
<b>ПМС П 7</b>	1,500	124	8%	9	0.6%	7%
<b>ПМС П 8</b>	2,251	256	11%	6	0.3%	2%
<b>Итого</b>	24,568	2,330	9.5%	302	1.2%	13%

**А. На основе результатов указанных в таблице, перечислите какие в стране имеются проблемы по активному выявлению случаев**

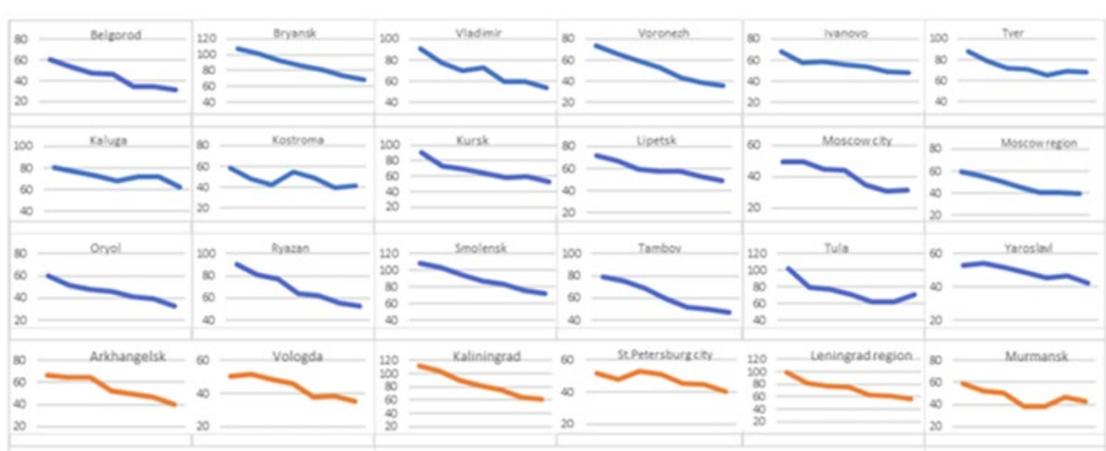
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

**В. Дайте рекомендации по улучшению активного выявления случаев, основываясь на проблемах, описанных вами в вопросе А..**

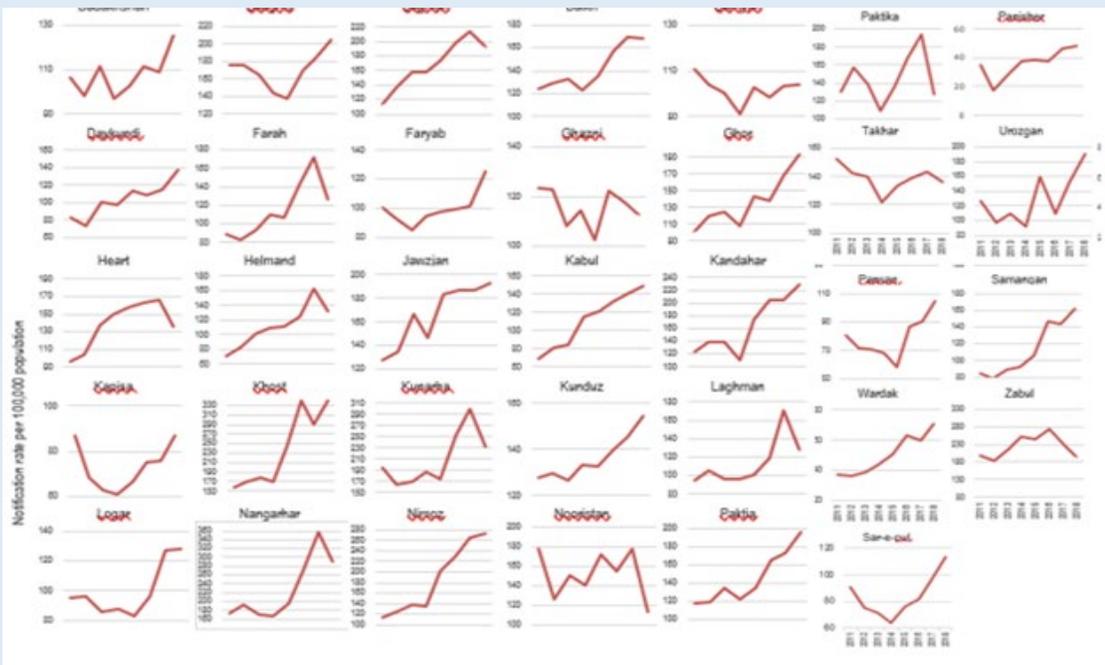
- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....

**PS 16** Приведенные ниже графики показывают динамику заболеваемости туберкулезом на 100 000 населения в стране А и стране Б в разбивке по регионам.

Страна А



Страна Б



**В какой из двух стран качество системы эпиднадзора за туберкулезом лучше?**

- 1 Страна А
- 2 Страна Б
3. Данные недостаточны

Перечислите три обоснования, чтобы подкрепить ваше заключение.

1.....

2.....

3.....

## Приложение 2: Вопросник по проведению интервью с ключевым лицом

Дата интервью: \_\_\_\_\_ Время начала: \_\_\_\_\_

Имя интервьюера: \_\_\_\_\_

Пол: Мужчина / Женщина

Наименование должности: \_\_\_\_\_

Продолжительность работы на текущей должности: \_\_\_\_\_

### Практика регистрации и отчетности по МиО ТБ

Опишите, пожалуйста, какие формы, регистры вы используете для рутинного надзора за ТБ и какова цель этих форм?

Опишите, пожалуйста, тип отчетов, которые подготавливают медицинские организации?

Куда отправляются отчеты?

### Ресурсы для оценки качества данных

Есть ли в городском/областном/национальном противотуберкулезном центре лицо, ответственное за ввод данных о ТБ/составление отчетов из медицинских организаций, а также лицо, ответственное за проверку качества собранных данных о ТБ перед отправкой на следующий уровень (Например, районный/областной национальный уровень)?

Есть ли в городском/областном/национальном противотуберкулезном центре утверждённое руководство (СОП/протокол) по вводу/составлению и контролю качества данных?

*Задайте более подробные вопросы: покажите, пожалуйста, руководство? Как часто вы их используете? Есть ли необходимость в обновлении этих инструкций?*

Обучены ли назначенные сотрудники вводу/составлению и анализу данных/контролю качества данных?

*Задайте более подробные вопросы: Когда они проходили обучение в последний раз? Сколько человек прошли обучение? Пожалуйста, покажите сертификат о прохождении обучения или протокол со списком участников?*

## **Полноценность отчетности медицинских организаций перед городским/областным/национальным противотуберкулезным центром**

Хранит ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр копии квартальных отчетов по туберкулезу (бумажные или электронные), отправленных медицинскими организациями?

Следите ли вы за тем, чтобы все организации предоставляли квартальные отчеты?

Все ли организации подают квартальные отчеты в срок?

*Задайте более подробные вопросы: Если медицинские организации не представляют квартальные отчеты, каковы возможные причины этого?*

## **Своевременность отчетов**

Существует ли крайний срок подачи ежеквартальных отчетов по ТБ медицинскими организациями?

*Задайте более подробные вопросы: Если да, то каков крайний срок предоставления отчетов?*

Регистрирует ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр даты получения квартальных отчетов?

Ведет ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр учет предоставления ежеквартальных сводных отчетов по ТБ в областные и/или национальные организации?

Если какие-либо квартальные отчеты по ТБ не были заполнены, каковы возможные причины отсутствия данных?

## **Механизмы обеспечения качества данных**

Проводит ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр оценку качества данных по ТБ в медицинских организациях?

*Задайте более подробные вопросы: Опишите, пожалуйста, что это включает в себя? Кто проводит, как часто проводится? Как это документируется?*

Ведет ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр учет оценок качества данных о ТБ в медицинских организациях, которые были проведены за последние 12 месяцев?

Поддерживает ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр обратную связь с медицинскими организациями по качеству данных о ТБ?

### **Обработка и анализ данных**

Могут ли сотрудники МиО ТБ в городском/областном/национальном центре ТБ составлять отчеты, содержащие следующую информацию:

- Объединенную информацию по квартальным отчетам по ТБ
- Демографические данные о населении области для расчета охвата или показателей
- Показатели программы по ТБ (например, уровень регистрации случаев ТБ, уровень успешного лечения ТБ), рассчитанные для каждой медицинской организации в области?
- Сравнение между медицинскими организациями в области
- Сравнение с целевыми показателями эффективности областной/национальной программы по ТБ
- Сравнение данных с разбивкой по полу
- Сравнение между различными показателями деятельности в области ТБ (например, сравнение между количеством зарегистрированных случаев ТБ, количеством успешно пролеченных случаев ТБ).

### **Руководства по использованию информации и стратегические документы**

Существуют ли какие-либо руководства по тому как анализировать данные эпид.надзора, как их визуализировать, как использовать для планирования, как комментировать данные полученные из медицинских организаций если Вы нашли в данных какие-либо несоответствия?

Задайте более подробные вопросы: У вас есть копия? Не могли бы вы показать его? Насколько оно полезно? Используете ли вы его? Считаете ли вы, что такой документ был бы полезен?

*Задайте более подробные вопросы: У вас есть копия? Не могли бы вы показать его? Насколько оно полезно? Используете ли вы его? Считаете ли вы, что такой документ был бы полезен?*

Имеются ли в городском/областном/национальном центре по борьбе с ТБ копии национальных стратегических планов по ТБ, областных/национальных годовых планов по ТБ и/или областных/национальных целевых показателей эффективности борьбы с ТБ?

*Задайте более подробные вопросы: Есть ли у вас копия? Не могли бы вы показать его? Насколько он полезен?*

## **Визуализация данных**

Подготавливает ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр визуальные данные (графики, таблицы, карты и т.д.), отражающие достижения ключевых целевых показателей эффективности борьбы с туберкулезом (индикаторы, географические и/или временные тенденции)?

Если нет, то по какой причине вы не разрабатываете? Если нет, считаете ли вы, что было бы полезно укрепить потенциал на городском/областном/национальном уровне, чтобы вы могли создавать визуальные материалы для отслеживания результатов своей деятельности?

Если да, то какой тип информации отражается в визуальных данных.

*Задайте более подробные вопросы: регистрация ТБ и успешность лечения, регистрация ЛУ-ТБ и успешность лечения, расследование контактов, другое. Если да, можете ли вы показать их?*

## **Анализ выполнения и подготовка отчетов**

Имеет ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр доступ к анализируемым данным по ТБ (например, сводные таблицы, графики, карты)?

*Задайте более подробные вопросы: откуда вы получаете? На бумажном носителе? В электронном виде?*

Выпускает ли городской/областной/национальный центр по борьбе с ТБ какой-либо отчет или бюллетень (годовой, квартальный и т.д.), основанный на анализе данных по ТБ? Это отлично от ежеквартальных отчетов о данных по ТБ и содержит обсуждения и решения/рекомендации, основанные на ключевых целевых показателях эффективности.

*Задайте более подробные вопросы: Если да, можете ли вы их показать? Как часто вы их готовите? Как вы их распространяете? Кому предназначены такие отчеты?*

## **Обратная связь с медицинскими организациями**

В течении последних трех месяцев были ли ситуации, когда Вы заметили какие-либо несоответствия или пробелы, или неожиданные данные в отчетах полученных из медицинских организаций, и связались ли Вы с медицинской организацией с целью указать на проблему, или для уточнения или чтобы исправить (либо готовили ли Вы отчет о качестве полученных данных).

*Задайте более подробные вопросы: если да, укажите, пожалуйста, какой это тип отчета об обратной связи*

- Отчет об обратной связи/надзоре по качеству данных: включая точность данных, своевременность отчетности, полноту отчета,

- Отчет об обратной связи/надзоре за эффективностью программы по ТБ на основе ежеквартальных отчетов по ТБ (например, оценка/признание хорошей работы; распределение ресурсов, мобилизация)

### **Регулярное проведение совещаний и процесс принятия решений в городском/областном/национальном противотуберкулезном центре?**

Есть ли в городском/областном/национальном противотуберкулезном центре группа МиО?

Если да, проводятся ли в городском/областном/национальном центре по борьбе с ТБ регулярные собрания команды для обсуждения мониторинга и управления эффективностью борьбы с ТБ? Покажите, пожалуйста, протокол заседаний.

Если да, проводятся ли обсуждения для рассмотрения ключевых целевых показателей эффективности (отслеживание прогресса в достижении целевых показателей) на основе данных по ТБ? Например, регистрация случаев ТБ, диагностические услуги, расследования контактов, запасы лекарств, услуги по ТБ/ВИЧ.

Если да, то распространяются ли протоколы заседаний по пересмотру показателей деятельности/управления в области ТБ среди всех членов организации?

Посещает ли руководитель противотуберкулезного центра какие-либо совещания по обзору/менеджменту деятельности в области ТБ?

### **Годовое планирование**

Используются ли в годовом плане данные о ТБ для выявления проблем и/или постановки целей? Составляется ли план на основании выявленных проблем во время МиО визитов? Имеет ли он конкретные сроки исполнения и конкретных ответственных лиц?

*Задайте более подробные вопросы: не могли бы вы поделиться годовым планом? Какие мероприятия он содержит (например, решение вопросов регистрации случаев ТБ, диагностика ТБ, скрининг ТБ, расследование контактов, запасы противотуберкулезных препаратов, управление человеческими ресурсами, гендерное неравенство).*

### **Распространение данных за пределами сектора здравоохранения**

Должен ли городской/областной/национальный противотуберкулезный центр предоставлять/представлять отчеты о выполнении программы по борьбе с туберкулезом в городскую/областную/государственную администрацию?

Задайте более подробные вопросы: если да, то представляли ли вы какой-либо отчет в течение последнего года? Можете ли вы показать копию отчета? Не могли бы вы рассказать об отчете?

Существует ли веб-сайт, обновляемый как минимум ежегодно, для доступа широкой общественности к данным МиО ТБ области? Если да, то каков адрес веб-страницы?

Распространяются ли данные о результатах деятельности в области борьбы с ТБ среди широкой общественности, других партнеров, организаций гражданского общества через доску объявлений, меловые доски и/или местные публикации?

Время окончания \_\_\_\_\_

Данная публикация подготовлена при поддержке Агентства США по международному развитию (USAID) в соответствии с условиями Ассоциированного гранта Центра данных, оценки воздействия и коммуникаций по туберкулезу (TB DIAH) № 7200AA18LA00007. TB DIAH реализуется Университетом Северной Каролины в Чапел-Хилл в партнерстве с John Snow, Inc. Высказанные мнения не обязательно совпадают с мнением USAID или правительства США. TR-22-471\_RU TB

